Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

[illegible]

[illegible]

[illegible] Band.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1827.

Anzeige.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Gr. H. S. priv. Landes-Industrie-Comptoir.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinischen Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg und der Accademia Pontaniana zu Neapel, Mitgliede und Ehrenmitgliede.

Achtzehnter Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 375 bis 396.), und an Abbildungen zwei Tafeln in Quarto, nebst Umschlag und Register, enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Loßius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 2 7.

Register

zu dem achtzehnten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 375. (Nr. 1. des XVIII. Bandes.) Juli 1827.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 7½ SGr. oder 6 gGr.

Naturkunde.

Eurypterus, ein fossiles crustaceenartiges Thier aus der Ordnung Branchiopoda *).

Von J. E. Dekay.

(Hierzu Fig. A der beiliegenden Tafel.)

Dieses fossile Thier wurde vor einigen Jahren durch den Professor Noyer vom Hamilton-College, dem Cabinet des Lyceum of natural history zu Neuyork verehrt. Eine dabei befindliche Note besagt, daß es in Westmoreland, Oneida County, Newyork, gefunden worden sey. Es ist im American Monthly Magazine Vol. 3. p. 291. beschrieben. Da die Beschaffenheit des Exemplars damals keine genaue Untersuchung erlaubte, so wurde Professor Mitchill veranlaßt, es für einen fossilen Fisch zu halten, und hat es als zu der Gattung Silurus gehörig beschrieben. Dieß ist nicht so sehr zu verwundern, wenn man sich erinnert, wie lange die Europäischen Naturforscher die fossilen Salamander im Oeninger Schiefer für Fische gehalten haben, wenn wir auch des weit größeren Irrthums, sie als fossile Ueberbleibsel der Menschen der Vorwelt anzusehen, gar nicht gedenken wollen.

Die folgende Beschreibung mit der dazu gehörigen Figur wird hoffentlich alle Zweifel über den Gegenstand beseitigen und dem sonderbaren Fossil seinen gehörigen Platz im System anweisen.

Ordo: *Branchiopoda.* Genus: *Eurypterus.* Caput a thorace non distinctum. Os ignotum. Oculi duo, sessiles, distantes, lunati. Abdomen elongatum, posticam versus extremitatem gracilius, segmentis transversis subimbricatis divisum. Pedes octo; duo utrinque antici branchiferi, duo utrinque postici maximi, omnes lamellosi.

E. remipes.

Beschreibung. Kopfstück rundlich, vorn durch eine tiefgezähnte Linie ausgezeichnet, welche durch die Vereinigung des obern und untern Schildes gebildet und dem ähnlich ist, was man an dem Vordertheile einiger Trilobiten wahrnimmt. Augen deutlich halbmondförmig, sehr eingedrückt und durch concentrische Streifen bezeichnet. Füße vier Paar, die zwei vordern aus vier oder mehr fast gleichen Gliedern bestehend, wovon das Endglied das kleinste, stumpfspitzig und mit Fäden besetzt ist, welche nach Größe und Stellung für Kiemen gehalten werden. Das dritte Paar ist etwas länger als die zwei vorhergehenden und von Filamenten ganz entblößt. Das vierte oder hinterste Paar sitzt neben der Verbindung des Kopfstücks mit dem Hinterleib und ist, in Proportion zu dem Körper, größer als bei irgend einer lebenden Crustaceen-Gattung, welche wir kennen. In der oben erwähnten Beschreibung waren diese Schwimmfüße für Brustflossen gehalten worden. So viel man aus dem schwachen und unterbrochenen Eindrucke des oberen Theils dieser Schwimmfüße abnehmen kann, sind fünf Gelenkstücke sichtbar, von welchen das zweite an seinem vordern Rande mit zwei schwachen Stacheln versehen ist und das letzte, wie bei der Gattung Portunus in eine ovale Platte endiget. Der Hinterleib besteht aus eilf deutlich unterschiedenen Articulationen und wird gegen den Schwanz hin immer schmäler, von welchem nur ein kleines Stückchen übrig ist. Der Hinterleib zeigt keine Spur von Abtheilung in longitudinale Lappen.

Maaße.				
	Ganze Länge	3 Zoll	6 Linien	
	Länge des Kopfes	1 —	—	—
	Breite desselben	1 —	4	—
	Breite des Körpers	1 —	5	—
	Entfernung der Augen	— —	6	—

Die merkwürdige eingedrückte Beschaffenheit der Augen nebst anderen Erscheinungen bringen auf die Vermuthung, daß dieses Fossil nur ein Abdruck ist, und daß der Abdruck von der oberen oder Rückenseite des Thiers statt gehabt hat.

Aus der Beschreibung und der Abbildung ist einleuchtend, daß das Fossil in die Ordnung der Crustacea branchiopoda gestellt werden müsse. In Form und Structur der Augen gleicht es dem zu den Trilobiten gezogenen Isotelus; aber die Anwesenheit

*) Annals of the Lyceum of nat. history of Newyork, Vol. 1. Nro. 12. pag. 375.

1

der Schwimmfüße, der Filamente und vorzüglich die Abwesenheit der longitudinalen Lappen würde es entschieden von diser Familie trennen. Es wäre wünschenswerth, seinen eigentlichen Platz in der natürlichen Reihe bestimmen und entscheiden, zu können, ob es nicht ein Verbindungsglied zwischen der Gruppe der Teilebiten und einigen neueren Gattungen kiemenfüßiger Crustaceen abgäbe. Eine oberflächliche Betrachtung der äußern Form könnte zuerst verleiten, es zu den Langschwänzen in die Ordnung der Decapoden zu stellen. Der Character dieser Familie aber erlaubt das nicht, und eine genaue Untersuchung der Ordnung der Branchiopoda *Lat.* (Entomostraca, *Aliorum*) gewährt auch keine völlige Befriedigung, um es dazu zu zählen. Doch mag erlaubt seyn, die Gattungen Apus, Binoculus und Lepidurus als die zu nennen, mit welchen das Fossil am nächsten verwandt scheint.

Es ist nicht bekannt, ob es in einem Lager oder als einzelne Masse gefunden worden. Aus dem verwitterten Ansehen der einen Fläche möchte man das letztere annehmen. Das Gestein, welches den Abdruck enthält, ist ein blaufarbiger Kalkschiefer, mit muschelartigem Bruch, von gleichartigem Ansehen und Erdgeschmack. Es brauset leicht mit Säuren, enthält einige wenige kieselartige Theile und giebt mit Stahl Feuer.

Beobachtungen über die Structur und Functionen der Seeschwämme *).

(Beschluß von den No. CCLXXIX S. 225, No. CCCXXIX S. 321, No CCCXXXVI S 85 und CCCXXXVIII S. 113 mitgetheilten Aufsätzen desselben Verfassers.)

(Hiezu die Figg. 1—29 der beiliegenden Tafel.)

Die Kieselerde- und Kalk-haltigen (kreidehaltigen) Nadeln (Spießchen, Spicula), welche früher beschrieben worden, bilden starke Bündel, welche um die innern Canäle der Spongien so geordnet sind, daß diese Gänge vor Zusammendrückung und dem Eindringen fremdartiger Körper vollkommen geschützt, und daß zugleich zwischen den Canälen gewisse Zwischenräume zur Entwickelung und zum Austritt der Eier gebildet werden. Gleich den harten Theilen, welche bei andern Thieren das Gerippe bilden, werden diese erdartigen Nadeln durch eine zähe, ligamentöse Substanz, welche sich von den andern Theilen der Spongie deutlich unterscheidet, in ihrer relativen Lage erhalten. Bei den hornigen Arten, wo die Axe aus cylindrischen, röhrenförmigen, hornigen Fäden besteht, welche durch den ganzen Körper eine zusammenhängende Verästelung bilden, scheint jedoch diese verbindende knorpelartige Substanz unnöthig und, nach den mit getrockneten Exemplaren vorgenommenen Untersuchungen, auch wirklich zu fehlen. Die Untersuchungen der vitalen Eigenschaften der Axe der hornigen Arten würde viel Interesse darbieten, muß aber denjenigen Naturforschern überlassen bleiben, welche wärmere Länder besuchen indem diese Arten an den brittischen Ufern gar nicht vorzukommen scheinen.

Betrachtet man die getrockneten Fäden der Spongia fistularis, *Lam.* durch ein starkes Mikroscop, so scheinen sie aus einer ohne Unterbrechung verästelten Röhre zu bestehen, deren Canal (siehe die obere Hälfte der beiliegenden Tafel Fig. 19 b.) ganz mit einer dunkeln, undurchsichtigen, körnigen Substanz ausgefüllt ist, welche nicht aus Nadeln besteht, während die Wände a der Röhre durchscheinend und bernsteinfarbig, wie gewöhnliche Darmsaiten, sind. Bei der Spongia officinalis, wo die Filamente weit feiner sind, haben die Wände der Röhre Fig. 20, a dieselbe Farbe und dasselbe gleichförmige Ansehen; allein der mittlere Canal b scheint leer. Nach Ellis's Behauptung sind bei den ästigen Arten die mittlern Canäle der hornigen Filamente mit einer weichen weißen Substanz gefüllt, und münden sie sich durch deutliche Oeffnungen auf der Oberfläche des Körpers aus; er betrachtet es als eine ausgemachte Sache, daß diese Cavitäten von Thieren besonderer Art bewohnt würden (A natural history of the coralline etc.). Würde diese Meinung durch genaue Versuche bestätigt, so hätte man somit einen sehr characteristischen Unterschied zwischen diesen elastischen Arten und den zerreiblichern erdigen Spongien unserer heimathlichen Ufer, und zugleich fände bei diesen schon höher organisirten Arten eine merkwürdige Annäherung an die polypentragende Axe der Tubularien, Sertularien und anderer Ceratophyten statt. Bei allen kalkhaltigen Spongien, welche ich bisher untersuchte, fand ich die Nadeln unausgesetzt dreistrahlig und in die Bindesubstanz (Cäment) vollkommen eingehüllt; sie dienten durchgehends dazu die Begränzungsbündelchen der Poren zu bilden. Außer diesen zusammengesetzten Nadeln finden wir häufig eine zweite und einfachere Form des spiculum. Bei dieser sitzt die Nadel nur mit einem Ende in der Bindesubstanz, während das andere, frei aus der Oberfläche hervorstehende, den Eingang der Poren und Mündungen vertheidigt. So findet man bei der Spongia compressa (Fig 23) die dreistrahligen wandständigen Nadeln (Fig. 11) von verschiedener Größe ganz in die zähe, um die Poren her befindliche Bindesubstanz versenkt, die keulenförmigen schützenden Nadeln (Fig. 12) dagegen nur mit ihrem geraden spitzzulaufenden Ende in der Bindesubstanz sitzend, während das gebogene Ende frei über der Mündung der Poren hängt. Bei Spongia coronata scheint die Bindesubstanz die wandständigen dreistrahligen Nadeln (Fig. 17) ganz zu bedecken, aber nur das dicke stumpfe Ende der einfachen Schutznadel (Fig. 18) ist hineingesenkt, während das spitzzulaufende Ende frei über den Poren und den Oeffnungen für die Excremente hängt. Ich habe nie in einer und derselben Spongie Kalkerde- und Kieselerde-haltige Nadeln beisammen und eben so wenig in den hornigen Arten irgend eine Art von Spießchen gefunden. In den Kieselerde-haltigen Spongien findet man äußerst selten zwei verschiedene Formen von Spießchen, obwohl diese Erscheinung bei den kalkhaltigen ungemein häufig vorkömmt. Bei der Spongia Ventilabrum, L. bemerkt man, außer dem langen wellenförmig gebogenen kiesigen Filament (Fig. 5) ein deutliches nadelförmiges Spießchen, das, ungefähr wie Fig. 18, an dem einen Ende stumpf und an dem andern spitz zulaufend ist. Bei der Spongia pilosa, *Mone* finden wir außer dem geraden spindelförmigen Spießchen ein kürzeres gebogenes, von durchgehends gleicher Dicke, welches an beiden Enden eine stumpfe Spitze hat, wie bei der Spongia friabilis (Fig. 1), aber größer ist. Im Allgemeinen besteht jedoch der einzige Unterschied, den man bis jetzt unter den kiesigen Spießchen desselben Individuums bemerkte, in der sich durchaus nicht gleichbleibenden Größe. Donati beobachtete nicht nur, daß die harten Spießchen der Tethya sphaerica in Ansehung der Größe bedeutend von einander abweichen, sondern auch, daß sie durch eine eigenthümliche fleischige oder sehnenartige Substanz mit einander verbunden seyen (Storia nat. del mare adriat. p. 62). Bei der Spongia coalita bemerken wir außer dem dünnen gebogenen spindelförmigen Spießchen, (Fig. 2) eine lange dünne Nadel von derselben Gestalt, welche sich längs der Wände von zwei bis drei auf einander folgenden Poren hinzieht, und bei einer Art, wo der Durchmesser dieser Canäle wegen der Biegsamkeit der Zweige und deren aufrechter Stellung auf dem Grunde der See, leicht fehlerhaft verändert werden könnte, zu deren Verstärkung viel beiträgt.

Bei Annäherung des Todes und während der Fäulniß entweicht die weiche gallertartige oder zellige Substanz in Menge aus allen Oeffnungen des Körpers der Sp. panicea und tropft wie die fadenziehende, farblose, durchscheinende Substanz eines Eies (Eiweiß) herab, ohne die Bindesubstanz der Spießchen im Geringsten zu lösen, oder die Structur des Skelets merklich zu verändern. Wenn wir, mittelst starken Druckes die zellige Substanz aus der Sp. coalita, der Sp. tomentosa etc. treiben, so erhalten wir eine sehr zähe lederartige Masse, die aus Spießchen besteht, welche durch die knorpelartige Masse fest mit einander verbunden sind, und welche die ursprüngliche Farbe und Gestalt der Spongie bei-

---

*) Edinburgh New Philosoph. Journ. Octb. Dec. 1826.

behält. Bewegt man ein dünnes Stück von der frischen Sp. papillaris wiederholt und heftig in süßem Wasser hin und her und untersucht man es dann unter einem kräftigen Mikroscop, so findet sich, daß die Zellsubstanz ganz weggewaschen worden und die Spießchen von einer durchscheinenden, homogenen zähen Substanz umhüllt geblieben sind, welche ihre ursprüngliche Form und Farbe unverändert beibehält. Diese Bindesubstanz verhält sich bei'm Zerreißen wie ein Stück Knorpel, verbreitet bei'm Verbrennen einen Fischgeruch, löß't sich ohne Aufbrausen in salpetriger Säure auf, zieht sich stark zusammen und wird bei'm Austrocknen bernsteinfarbig und, wahrscheinlich einzig wegen der erdhaltigen Nadeln, die sie enthält, äußerst spröde. Die erdhaltigen Spongien scheinen demnach eine besondere Substanz zur Verbindung und (wahrscheinlich) Ausscheidung der Nadeln des Skelets zu besitzen. Die in Naturalienkabinetten aufbewahrten getrockneten Präparate dieser Thiere verdanken ihre Form und Unveränderlichkeit dieser sehnenartigen Bindesubstanz und da dieselbe im getrockneten Zustand den bernsteinfarbigen Fasern der hornigen Arten auf's Haar ähnlich sieht, so könnten wir höchst wahrscheinlich, wenn sich die Spießchen beseitigen ließen, die an unsern Küsten vorkommenden erdhaltigen Arten zu denselben häuslichen Zwecken benutzen, wie die elastischen Arten der südlichen Meere. Die weiche gallertartige Masse von welcher oben gesagt wurde, daß sie in Menge aus den Fragmenten der Sp. panicea entweiche, wird in allen übrigen untersuchten Arten in größerer oder geringerer Menge gefunden. Nach Cavolini ist dieselbe bei der Spongia officinalis oder carnosa in großer Menge vorhanden und sehr steif. Schweigger fand sie im Herbst in den Spongien des Mittelländischen Meeres in größerer Menge als zu andern Jahreszeiten. Viviani und Olivi betrachten sie als eine von den übrigen weichen Theilen der Spongien verschiedene Substanz, und Schweigger fand, daß sie durchgehends aus winzigen Körnchen und ein wenig durchsichtiger Feuchtigkeit bestehe. Sie fühlt sich fettig an, verbreitet bei'm Verbrennen einen Fischgeruch, läßt nach der Evaporation aller Feuchtigkeit ein dünnes Häutchen zurück, und erscheint dem unbewaffneten Auge durchsichtig, farblos und homogen wie Eiweiß. Untersucht man aber einen Tropfen davon auf Glas unter dem Mikroscop, so findet man, daß sie durchgehends aus sehr winzigen, durchscheinenden, rundlichen oder eiförmigen monadenähnlichen Körnchen, nebst etwas Feuchtigkeit besteht. Diese monadenähnlichen Körperchen, welche fast alle von derselben Größe und Gestalt sind, gleichen den durchscheinenden Bläschen, welche nach Trembley's Beschreibung die ganze Textur der Hydrae, oder die weiche körnige Substanz bilden, die wir in den Stielen lebender Sertularien finden, und in der That scheinen die meisten weichen Theile organischer Körper aus ähnlichen durchscheinenden körnigen oder monadenähnlichen Bildungskügelchen unter verschiedenen Modificationen von Aggregation zu bestehen *). Diese weiche Substanz, welche man die parenchymatöse Substanz der Spongien nennen könnte, um sie von der zähen Bindesubstanz der Nadeln zu unterscheiden, findet sich in allen Theilen des Körpers, aber vorzüglich häufig in den zwischen den Wänden der innern Canäle befindlichen Räumen, und ist zu der Zeit, wo die Eier zuerst auftreten, in größter Menge vorhanden. Die zähe glänzende Substanz, welche das Innere der Canäle auskleidet und sich über die Oberfläche des Thieres zwischen den Poren fortsetzt, zeigt sich unter allen Theilen des Thieres am höchsten organisirt. Die in den Canälen befindliche wird durch wiederholtes starkes Schütteln in süßem Wasser nicht verändert und erscheint unter dem Mikroscop als eine sehr derbe homogene Gallerte, deren innere Oberfläche rauh und körnig ist. Die Rauhigkeit zeigt sich zuweilen unter der Form von Streifen, die gleichsam Rudimente von Fasern sind; gegen die Mündungen, durch welche die Excremente abgehen, hin, werden die durchscheinenden Körnchen, welche ziemlich weit über die Oberfläche hinausragen, immer einzelner. Am Eingange der Poren befindet sich ein Apparat, der mit keinem der bereits beschriebenen Theile Aehnlichkeit hat und über die Functionen jener Oeffnungen viel Licht verbreitet. Wenn wir von der Oberfläche der Sp. papillaris (Fig. 21) eine dünne Schicht abnehmen und mit dem reflectirenden Mikroscop durch eine der Poren hinabsehen, so bemerken wir ein sehr feines, aus gallertartigen Fäden bestehendes Netz (Fig. 25 c), welches über dem Eingange der Pore liegt. Der Apparat ist so winzig, daß er dem unbewaffneten Auge vollkommen unsichtbar ist, und an getrockneten Exemplaren nie zu bemerken. Am lebenden Thiere fehlt er keiner einzigen Pore, und er besteht aus mehrern breiten Filamenten von einer weichen, durchscheinenden, farblosen und vollkommen homogenen Substanz, welche unmittelbar von den Wandbündelchen (Fig. 25 a, b) ausgehen und sich zwischen denselben zu einer oder mehrern durch diese Fäden gebildeten und in derselben Ebene liegenden Maschen vereinigen. Dieses gelatinöse Netz, welches in der Regel aus 6 und 7 Maschen besteht, liegt bei den Arten, wo Schutzbündelchen vorkommen, immer unter diesen (Fig. 24 b), und während es selbst durch diese schützenden Spießchen höchst wirksam vertheidigt wird, wie denn bei der Sp. panicea diese Nadeln sich fächerartig über dasselbe verbreiten, dient es dazu, das Innere der Canäle noch mehr vor dem Eindringen von Sand oder kleinen Thierchen zu schützen. Schneidet man eine tiefere Schicht ab, so bemerkt man zuweilen noch ein oder ein paar Netze von einfacherer Structur (Fig. 26 c), welche unter dem ersten liegen und übrigens dieselbe Beschaffenheit haben. Auf diesen Netzen bemerkt man nirgends die hervorragenden Körnchen, wie sie auf der ganzen innern Bekleidung der Canäle und in der parenchymatösen Substanz vorkommen, und aus der Lage, Regelmäßigkeit und dem constanten Vorhandenseyn der Netze geht deren Bestimmung deutlich hervor, so wie, abgesehen von dem Gerüste, welches die Poren umgiebt und den beständig eindringenden Strömungen, auch durch diese Netze dargethan wird, daß die Poren weder offene Zellen von Polypen, noch zufällige von Würmern oder Infusionsthierchen in eine fleischige Masse gebohrte Canäle seyn können. Untersuchen wir sorgfältig die Basis der auf einem Stiel sitzenden Arten von Spongien, so finden wir, daß der zwischen der Masse des Thieres und dem Gestein befindliche Theil aus einer zähen, derben, gallertartigen Substanz (Fig. 21 h) besteht, welche derjenigen ähnlich ist, die die Canäle auskleidet und womit die Oberfläche zwischen den Poren überzogen ist. Sie greift in alle Unebenheiten der Oberfläche hinein und ist derjenige Theil, welcher bei'm Anwachsen des Eies (Fig. 29 b) zuerst fortrückt. Ein sehr merkwürdiger Umstand ist, daß außer Aristoteles fast kein einziger Schriftsteller von diesem Theil der Anatomie des Seeschwammes gehandelt hat. Er bemerkt, daß die Schwämme nicht mit einer ununterbrochenen Oberfläche aufsitzen, sondern daß sich auf dieser mehrere hohle Canäle zeigen und die Basis daher nur an besondern Stellen mit dem Gestein zusammenhängt, ja daß sich unter derselben eine Art von Membran hinzieht (Lib. 5 cap. 6). Er hat die Poren und Oeffnungen für die Excremente genau erkannt und beschrieben, und wußte von deren Functionen so viel, als Ellis oder Lamarck. Wir bemerken, sagt er, auf der obern Fläche des Seeschwammes winzige fast unsichtbare Poren, die dicht neben einander liegen, und etwa 4 — 5 weite deutlich sichtbare Mündungen, durch welche dem Thiere wahrscheinlich seine Nahrung zufließt (Ebendaselbst).

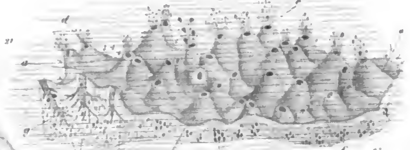
Die Organe, welche bei andern Zoophyten und bei Infusionsthierchen die Strömungen zu Wege bringen, sind sehr dünne, kurze, fast unbemerkbare Fortsätze, sogenannte Wimpern oder Fransen (ciliae), welche rings um den Mund oder auf den Tentakeln sitzen. Sie werden, während das Thier sich im ausgedehnten Zustande befindet, der Nahrung, Respiration, oder Fortbewegung halber mit großer Schnelligkeit geschwungen. Bei den am höchsten organisirten Familien der Wasserthiere werden die Strömungen durch abwechselnde Zusammenziehung und Erschlaffung verschiedener musculöser Körpertheile bewirkt, und die am vollkommensten organisirten Landthiere erzeugen ähnliche Strömungen in der Luft, um ihr Blut zu oxydiren. Noch ist uns kein Zoophyt bekannt, welches diese Strömungen durch Zusammenziehung und Ausdehnung seiner Axe hervorzubringen im Stande wäre, und ich habe schon nachgewiesen, daß sie bei dem Seeschwamm nicht durch Zusammenziehung und Erweiterung der Körpermasse, der Poren,

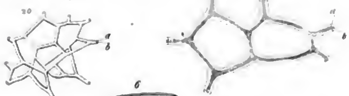
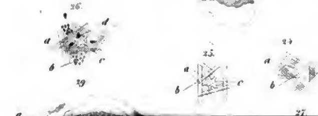
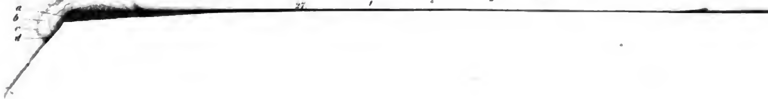
*) Vergl. in dieser Hinsicht die No. CCCLIV und CCCLV d. Bl. mitgetheilte Abhandlung über die feinerste Structur der organischen Gewebe von Milne Edwards. D. Ueb.

Canäle oder Mündungen zu Wege gebracht werden. Noch hat kein Naturforscher Polypen im Seeschwamm entdeckt, und da ich mich vergebens bemüht habe, dieselben mit einem hundertfach vergrößernden Mikroscop auszumitteln, so sind höchst wahrscheinlich dergleichen Organe nicht vorhanden. Gesetzt, sie existirten wirklich, so müssen sie wenigstens hundertmal feiner als ein Faden des Seidenwurms seyn, und so winzige Polypen könnten mit den an ihren Tentakeln sitzenden Wimpern unmöglich so schnelle und starke Strömungen erzeugen, als wir sie bei den Spongien bemerken. Ich habe früher angegeben, daß man bei der Sp. panicea diese Strömungen deutlich mit unbewaffneten Augen in die offenen Poren ziehen sieht, und bei den meisten andern Arten kann man dieselbe Erscheinung durch das Mikroscop ohne Schwierigkeit beobachten. Ich kam daher auf die Vermuthung, daß die Strömungen nicht durch auf der Oberfläche befindliche Polypen, sondern durch Wimpern oder Fransen oder irgend einen ähnlichen um den Eingang der Poren oder an den Rändern des gallertartigen Netzes oder auf der ganzen innern Auskleidung der Canäle befindlichen Apparat hervorgebracht würden. Ich brachte demnach zuerst eine dünne Schicht von der Oberfläche der Sp. papillaris nebst etwas Seewasser, in einem Uhrglase unter das Mikroscop und als ich durch die Poren hinabsah, bemerkte ich, wie die schwimmenden Partikelchen mit großer Geschwindigkeit durch diese Oeffnungen fuhren. Sie näherten sich dem Rand der Poren langsam, wurden dann mit sehr beschleunigter Geschwindigkeit hinabgespült, wobei sie oft auf das gallertartige Netz stießen, und nahmen, wenn sie die Oeffnungen im Rücken hatten, wieder eine verzögerte Bewegung an. Die Bewegung war genau so, daß man hätte annehmen sollen, sie sey durch in den Poren befindliche Wimpern erzeugt worden; allein dergleichen wurden, auch unter den stärksten Mikroscopen, an dieser, wie an irgend einer andern Art, nicht sichtbar. Ich schnitt nun von der Substanz sehr vieler Arten von lebenden Seeschwämmen, nach Beseitigung der Oberfläche, tiefere Schichten ab, brachte diese unter ein kräftiges Mikroscop und fand, daß auch durch diese Fragmente der innern Canäle beständig deutliche und schleunige Strömungen gingen; allein die Bewegungsorgane waren hier so wenig auszumitteln, wie an den Rändern oder Netzen der Poren. Als ich durch das Mikroscop in die Poren einer abgedeckten Stelle der Sp. compressa (Fig. 23 d) hineinsah, bemerkte ich zuweilen eine verworrene Bewegung zwischen den an den innern Wänden der Canäle sitzenden Körnchen, ja ich sah selbst Klümpchen von diesen monadenähnlichen Körperchen, die einzeln auf den Grund des Uhrglases hinabgefallen waren, sich hin und her bewegen. Allein obgleich jede in der Erfahrung begründete Analogie uns zu der Annahme berechtigen konnte, daß diese Bewegungen und Strömungen durch Wimpern hervorgebracht werden, so ist es mir doch, selbst mit sehr starken Mikroscopen, nicht gelungen, dergleichen an irgend einer Art von Seeschwamm deutlich wahrzunehmen.

Was die Bildung, Entwicklung und Abscheidung der Eier anbelangt, so lieferte mir eine drei auf einander folgende Winter hindurch fortgesetzte Beobachtung der Sp. panicea die meisten Data, obwohl ich auch an andern Arten manches Eigenthümliche bemerkte. Da ich den Schluß dieser Abhandlung dem Publicum erst jetzt übergebe, so konnte ich manches Experiment anders und nochmals anstellen, das Thier zu allen Jahreszeiten beobachten, und die Bestätigung meiner Wahrnehmungen durch mehrere Schriftsteller des Continents erhalten, die mir damals, als ich der Wernerschen Gesellschaft die erste Mittheilung dieser Art machte, noch nicht bekannt war. Während der Monate October und November bemerkt man in der innern Textur der Sp. panicea eine merkwürdige Veränderung. Die Theile, welche im Sommer durchsichtig und fast farblos waren, sind nun überall mit undurchsichtigen gelben, dem unbewaffneten Auge unerkennbaren Flecken durchsprengt, welche in Ansehung der Form, Größe und Vertheilung keine, oder in letzterer Hinsicht nur in so fern eine Regelmäßigkeit darbieten, daß sie an den tiefern Stellen des Schwammes am häufigsten und an der Oberfläche selten vorhanden sind. Auch scheint die parenchymatöse Substanz im ganzen Körper in größerer Menge vorhanden zu seyn. Beobachtet man zu dieser Zeit dünne abgeschnittene Schichten unter dem Mikroscop, so findet man, daß jene schön gelben Flecken aus Gruppen von winzigen, unregelmäßig gestalteten, gelatinösen Körnchen bestehen, welche in die parenchymatöse Substanz eingesprengt und in gewissen zwischen den Wänden der innern Canäle liegenden Cavitäten befindlich sind (Fig. 26 b). Diese gelben Körnchen sind die Rudimente der Eier und bestehen, wenn sie zuerst mit Hülfe des Mikroscops bemerkbar sind, nur aus einer kleinen runden dichten Gruppe derselben monadenähnlichen Körperchen, welche die parenchymatöse Substanz bilden. Sie besitzen keine Zelle oder Kapsel, sondern scheinen sich nur dadurch zu vergrößern, daß sich mehr von den monadenähnlichen Körperchen an sie anlegen. Wenn sie an Größe zunehmen, werden sie oval, und bei völliger Reife erhalten sie eine regelmäßig eiförmige Gestalt. Etwa zwei Monat nach ihrem ersten Auftreten haben die Eier etwa $\frac{1}{8}$ Linie Länge und $\frac{1}{10}$ Linie Breite, und die meisten davon zeigen dasselbe Oval und dieselbe schön gelbe Farbe. Man kann ihre Gestalt nun mit unbewaffnetem Auge deutlich erkennen, sowohl wenn sie abgelös't im Wasser schwimmen (über Fig. 25), als wenn sie gruppen- oder nesterweise in der Masse des Thieres liegen (Fig. 21. f f). Bevor sie diese vollkommen ovale Gestalt erhalten, lassen sie sich nicht durch heftiges Spülen im Wasser aus einem Fragmente des Schwammes herauswaschen, dagegen sie bei vollkommener Reife, ohne daß man zu schütteln braucht, ausfallen, und wir in dem Wasser, worin in den Monaten December, Januar, Februar und März Exemplare von Sp. panicea aufbewahrt werden, gewöhnlich eine große Menge davon herumschwimmen sehen. Beobachten wir die Excretionsöffnungen zu dieser Jahreszeit aufmerksam, so sehen wir, wie viele Eier durch die Strömungen unter den Excrementen ausgetrieben werden (Fig. 21 e), und wenn sie aus diesen Oeffnungen ausgestoßen oder aus abgebrochenen Stücken des Thieres herausgefallen sind, so sinken sie nicht, wie alle andere Theile des Körpers dieser Thiere, vermöge ihrer spec. Schwere zu Boden, sondern bleiben im Wasser schweben, und werden durch die Strömungen hin und her geführt. Die merkwürdigste Erscheinung, welche man an diesen Eiern bemerkt, ist, daß, wenn man sie einzeln in ein Gefäß mit vollkommen ruhigem Seewasser thut, sie zwei bis drei Tage nach ihrer Ablösung vom Mutterthiere, vermöge selbstständiger Bewegungen umherschwimmen. Während sie sich so fortbewegen, ist immer ihr breitliches rundes Ende nach vorne gerichtet, und wenn wir sie unter einem kräftigen Mikroscope beobachten, so bemerken wir, daß diese Bewegungen durch eine schnelle Schwingung von Wimpern oder Fransen hervorgebracht werden, welche die vordern zwei Drittel der Oberfläche (Fig. 28 a bis c) vollkommen bedecken. Auf dem dünn zulaufenden hintern Drittel der Eier (Fig. 28 c bis b) habe ich diese Fransen nie wahrnehmen können; auch zeigte sich dieses Ende dem unbewaffneten Auge durchsichtiger, als der gefrans'te vordere Theil.

Untersucht man den Schwamm sorgfältig unter dem Mikroscope, so findet man, daß jetzt viele von den reifen Eiern, mit dem spitzen Ende aufsitzend, von den Wänden der innern Canäle herabhängen (Fig. 26 d und Fig. 21 g), indem sie sich entweder in die Canäle vorgeschoben oder durch die Bewegung ihrer Wimpern neue Gänge gebahnt haben. Während die Eier auf diese Art fixirt sind, befinden sich ihre Wimpern fortwährend in schleuniger Bewegung, welche dahin wirkt, sie nach und nach von den Wänden der Canäle abzulösen, und wenn dieß endlich geschehen ist, werden sie vermöge der durch die Excrementenöffnungen gehenden Strömungen schnell fortgespült und ausgestoßen (Fig. 21 e, d). Die sonderbaren Bewegungen und die Structur der abgelös'ten Eier lassen sich am besten beobachten, wenn man ein Paar davon auf einem Glastäfelchen mit einem kleinen Tropfen Seewasser unter ein kräftiges Mikroscop bringt. Sie haben alle dieselbe Größe, dieselbe regelmäßig ovale Gestalt (Fig. 28) und strahlen dieselbe schön gelbe Farbe zurück, wenn sie mit reflectirtem Licht beobachtet werden; bei durchfallendem Licht zeigen sie sich bernsteinfarbig und im Kern weit weniger durchscheinend, als nach den Seiten hin. Die Oberfläche zeigt sich rauh und körnig. Ihre Fransen sind am vordern Theile (Fig. 28 a) am längsten und zeigen daselbst die deutlichsten Bewegungen; nach dem dünnen Ende zu (Fig. 28 cb), welches ein körniges durchscheinendes An-

sehen hat, aber, wie gesagt, keine Fransen besitzt, werden diese immer kürzer. Der Theil der Oberfläche, auf welchem diese Fransen unmittelbar aufsitzen, ist durchscheinender, als die übrigen Stellen, und erscheint als ein dünner gallertartiger Ueberzug, der den dunklern Kern bedeckt. Die Fransen sind ungemein winzige, durchsichtige Fäden, die an der Basis am stärksten sind und nach dem freien Ende zu in ungemein feine Spitzen auslaufen. In Ansehung ihrer Bewegungen scheint keine regelmäßige Aufeinanderfolge oder Gleichzeitigkeit stattzufinden, sondern sie fahren unter beständigem und geschwindem Strecken und Beugen durch das Wasser, und das Resultat dieser Bewegungen ist, daß das Wasser rückwärts nach dem spitzigen Ende des Eies zu getrieben und das Ei folglich mit dem breiten Ende nach vorne fortgerudert wird. Zuweilen sieht man auch, daß die Eier aufrecht, mit dem dünnen Ende nach unten, stehen, und sich geschwind um ihre Längsaxe drehen. Dieß bemerkt man vorzüglich, wenn sie einen bis zwei Tage herumgeschwommen und geneigt sind, sich an der Oberfläche des Glases zu fixiren. Wenn sie in dieser aufrechten Lage von oben betrachtet werden, so erscheinen sie vollkommen rund (Fig. 27) mit einem durchscheinenden Rande und einem vollkommen kreisförmigen Gürtel von in Bewegung befindlichen Wimpern (Fig. 27 b), und wenn sie in dieser Lage eine Zeitlang in einem Uhrglas befindlich gewesen, haben sich alle unter ihrer Basis befindlich gewesenen losen Partikelchen fortbewegt, so daß sich in geringer Entfernung von ihrer Peripherie ein deutliches Sediment oder ein Hof von diesen zusammengeführten Masseтheilchen bildet (Fig. 27 c). Die fast unaufhörlichen, langsamen, hin und her gehenden Ortsveränderungen dieser Eier durch das Wasser geschehen nicht so, wie bei den Infusionsthierchen. Sie scheinen keinen dem Individuum bewußten Zweck zu haben und werden nicht wie die der Infusionsthierchen, welche letztere im Zickzack nach ihrer Nahrung fahren, stoßweise ausgeführt; dennoch scheinen Eindrücke zur Perception dieser Eierchen zu gelangen. Wenn sie gegeneinander oder auf irgend einen andern Gegenstand stoßen, so werden die Bewegungen ihrer Wimpern langsamer, sie gleiten ein paar Secunden um die Stelle her und setzen dann ihre Wimpern wieder in schnellere Bewegung, die sie geradeaus forttreibt. Häufig sammeln sie sich in großen Quantitäten auf der Oberfläche des Wassers um den Rand des Gefäßes, in welches man ein abgerissenes Stück Schwamm gelegt hat, und ich habe bemerkt, daß sie sich vorzüglich an dem Theil des Glases anhäuften, welcher durch das Fragment den meisten Schatten erhielt. Jeder Cubikzoll der Sp. panicea enthält etwa tausend Eier, und man kann annehmen, daß ein Exemplar von mäßiger Größe in jedem Jahr wenigstens zehntausend ausstreut. Die kleinern Arten sind weit fruchtbarer. Schneidet man ein Ei nach der Queere mitten auseinander, so bleiben die Wimpern der vordern Hälfte 24 Stunden lang in Bewegung. Reißt man mit zwei Nähnadeln ein auf einer Glastafel liegendes Ei aus einander, so bemerkt man in dem dunkeln Kerne wohl 20 rudimentäre Spießchen, welche der Gestalt nach denen des Mutterthiers gleichen. Das Ei scheint selbst in dem Stadium seiner größten Thätigkeit nicht die Fähigkeit zu besitzen, seine Gestalt zu verändern, was doch die Eier mehrerer höheren Zoophyten erwiesenermaaßen können. Während der oben angegebenen Monate findet man in jedem Exemplare der Sp. panicea Eier in Menge; bei manchen werden sie früher reif als bei andern, aber in jedem Exemplare findet man, wenn reife Eier vorhanden sind, auch solche in jedem Stadium der Unreife.

Miscellen.

Ueber das Sammeln und Zubereiten der Pilze für Herbarien, und die Abhaltung der Insecten und ihrer Larven von denselben giebt M. C. H. Persoon folgende Winke: 1) Leder- und korkartige Pilze muß man einsammeln, ehe sie alt werden, damit sie noch nicht den Keim der Zerstörung, wohin vorzüglich Insecteneier gehören, schon in sich tragen, auch muß man sie von Zeit zu Zeit den Sonnenstrahlen aussetzen: 2) die dünnern Arten müssen, doch ohne Zerquetschung gepreßt, das Papier muß oft gewechselt werden; auch sie müssen oft an die freie Luft gebracht werden: 3) die gallertartigen Pilze, wie Tremellen, Auricularien ꝛc. lasse man bis zur vollkommenen Austrocknung an der freien Luft. Taucht man sie in Wasser, so erhalten sie ihre frühere Gestalt und Farben wieder: 4) man drücke diejenigen, deren Gestalt nicht ganz erhalten werden kann, in Wachs ab, oder tauche sie in schwachen Weingeist: 5) die Lycoperdineen sammelt man halb reif ein, und läßt sie an der Luft trocknen, damit sie einen leichten Grad von Pressung ertragen können, ohne ihre Form zu verlieren: 6) die Trichiaceen und die Isarien, welche auf Puppen wachsen, müssen in kleinen mit Baumwolle ausgelegten Büchsen aufbewahrt werden, damit sie ihre zarten Formen behalten, welche durch das leichteste Schütteln zerstört werden würden: 7) die von dünner papierartiger Consistenz, so wie die auf Blättern wachsenden pilzartigen Gewächse müssen auf die gewöhnliche Weise, d. h. durch ein mäßiges Pressen zwischen Löschpapier getrocknet werden: 8) endlich thue man sie, nach vollständiger Austrocknung in Papiercapsel, um sie gegen die Angriffe von Insecten und Würmern, und besonders gegen die Berührung fremder Körper sicher zu stellen.

Daß bei der Compression der Flüssigkeiten immer etwas Wärme entwickelt werde, davon hatte sich Despretz bei mehreren Versuchen überzeugt. Jetzt hat er Hrn. Arago gemeldet, wie er vermittelst neuer Apparate, wodurch sowohl das Volumen der zur Operation verwendeten Flüssigkeit und der Grad ihrer Zusammendrückung, als auch die allergeringste Veränderung seiner Temperatur gemessen werden kann, gefunden habe, daß aus dem Wasser, welches man einem Drucke von zwanzig Atmosphären aussetzt, 1½ Hunderttheil eines Grades Wärme (un centième et demi de degré de calorique) sich entwickelt. (Revue médicale Juin p. 483.)

Petroleumquellen im Canton Genf. Indem man im Canton Genf nach Steinkohlen suchte, hat man in den Gemeindebezirken von Dardagny und Chaler ergiebige Quellen von bituminösem Oele, sogenanntem Petroleum, entdeckt.

Den Grundriß des Vulkans Peli oder Kirauea auf der untern Hälfte der mit diesem Stück ausgegebenen Tafel, finden die Leser in der Nro. CCCLXI. d. Bl. mitgetheilten Beschreibung dieses merkwürdigen Orts erläutert. Der Riß, nach welchem dieses Specialchärtchen gezeichnet ist, wurde bei Gelegenheit desselben Besuchs vom Lieut. Malden aufgenommen.

Heilkunde.

Ueber eine krampfhafte Zusammenziehung des sphincter ani, die durch die gleichzeitige Anwendung von Charpiewieken und Belladonna-Präparaten gehoben wurde.

Von Louvet-Lamarre.

Demoiselle F...., 14 Jahre alt, in einer Erziehungsanstalt für Mädchen erzogen, von zärtlicher Constitution, von nervös-lymphatischem Temperament, litt seit 5 bis 6 Jahren an einer hartnäckigen Verstopfung, die sie verhinderte, öfterer als alle 8 bis 10 Tage zu Stuhle zu gehen.

Die Gesichtsfarbe dieses Frauenzimmers war gelblich, ihre Augen waren von blauen Ringen umgeben und matt, ihr ganzes Aeußere verkündigte einen beständigen schmerzhaften Zustand; auch bemerkte man, daß sie niemals thä-

tigen Antheil an den Spielen ihrer Gefährtinnen nahm. Im Allgemeinen aß sie wenig.

Als ich am 17. März 1826 zu Rathe gezogen wurde, sagte man mir, sie sey seit 6 Tagen nicht zu Stuhle gegangen und werde von einer heftigen Colik geplagt, welche das Bedürfniß einer solchen Ausleerung anzeigte. Ich ließ ihr sogleich einige erweichende Halblavements mit Zusatz von süßem Mandelöl geben, die unter den größten Schmerzen eine Ausleerung von sehr harten Excrementen bewirkten.

Ich rieth zum fortgesetzten Gebrauche dieser Lavements, und erlaubte der Patientin, bloß Kalbfleischbrühe und außerdem wenig leichte Nahrungsmittel zu genießen.

Am 27. März. Die Verstopfung ist so hartnäckig, wie gewöhnlich; ich blieb bei der obigen Vorschrift und ließ die Patientin jeden Morgen in einer Tasse Kalbfleischbouillon zwei Löffel Saft von der wilden Cichorie und Sauerampfer nehmen, wozu 12 Gran auflösliches saures weinsteinsaures Kali gesetzt wurde.

Am 10. April. Derselbe Zustand.

Da ich mich von Neuem über die Natur der Leiden der Patientin zu unterrichten suchte, erfuhr ich, daß das Bedürfniß der Ausleerung, so oft es sich zeigt, von einer heftigen Colik begleitet ist, die kürzere oder längere Zeit anhält, je nach der Schwierigkeit, welche die faeces bei ihrem Abgang finden. Sehr oft ist diese Schwierigkeit so groß, daß das Frauenzimmer, wenn sie durch den sphincter ani hindurchgehen, in convulsivische Bewegungen fällt. Sie empfindet dann mehrere Stunden lang einen sehr lebhaften Schmerz an dieser Oeffnung, die so eng ist, daß man das Röhrchen der Klystirspritze nur mit großer Mühe und unter ziemlich heftigen Schmerzen hineinbringen kann.

Alle diese verschiedenen Umstände brachten mich auf die Idee, die Verstopfung möchte das Resultat einer krampfhaften Zusammenziehung des sphincter ani und es möchte vielleicht sogar eine Fissur vorhanden seyn. Ich wollte mich nicht durch eigne Ansicht von dem Grad der Verengerung überzeugen, weil einestheils das Alter dieses Frauenzimmers jede solche Untersuchung nur im Fall der absoluten Nothwendigkeit erlaubte, und weil anderntheils ich die Absicht hatte, die Krankheit durch in den anus einzubringende Charpiewicken anzugreifen.

Ich zog diese Art der Behandlung deßhalb der Incision des Sphincters vor, weil ich diese Gelegenheit benutzen wollte, um zu erforschen, in wie weit die Belladonna-Präparate die Contractilität dieses Muskels modificiren könnten. Uebrigens war mir bekannt, daß mein Freund Delaporte, ein ausgezeichneter Arzt in Vimoutiers, in einem ähnlichen Fall auf meinen Rath dieses Mittel angewendet und das Glück gehabt hatte, die Heilung einer krampfhaften Zusammenziehung des sphincter ani mit Fissur sehr schnell zu erzielen.

Die Behandlung begann am 15. April.

Vorschrift: alle Morgen als Lavement ein Decoct von trocknen Belladonnablättern, 12 Gran Blätter auf 6 Unzen Wasser. Das Decoct wird nicht durchgeseiht. — Früh und Abends wird eine Charpiewieke in den Anus gebracht, deren Stärke allmälig vermehrt wird, und die mit Belladonnasalbe, nach der Vorschrift des Prof. Chaussier *) bereitet, bestrichen wird. Leichte Nahrungsmittel in geringer Quantität.

Am 20 April. Die Charpiewieke wurde ohne Schwierigkeit eingebracht, obgleich sie um ½ größer war, als am ersten Tag.

Am 27. April. Die Pupillen waren sehr erweitert und seit zwei Tagen war das Gesicht verwirrt. Fortsetzung der Belladonnalavements. Erweichende Lavements; Fortsetzung der Anwendung der mit Belladonnasalbe bestrichenen Wieken; Limonade mit Zusatz von auflöslichem sauern weinsteinsauern Kali, 24 Gran auf 5 Tassen.

Am 29 April. Die Verwirrung der Sehkraft ist ganz verschwunden; die Oeffnung des anus ist gehörig erweitert und die Ausleerung findet alle zwei bis drei Tage ohne Schmerzen statt. Dieselbe Vorschrift, ausgenommen die Lavements, die ganz wegbleiben. Man empfiehlt viel körperliche Bewegung.

Am 5 Mai. Ende der Anwendung der Wieken. Limonade, 3 Tassen; 4 Tage nach einander allgemeines Bad; erweichende Lavements.

Am 15 Mai. Ende der ganzen Behandlung. Die Stuhlgänge finden fast regelmäßig jeden Tag statt; das Gesicht der Patientin hat Frische und Farbe bekommen; der Appetit ist ziemlich stark.

Am 25. Febr. 1827. Ihr Gesundheitszustand ist fortwährend sehr gut und die Verstopfung hat sich nicht wieder eingestellt.

Bemerkungen.

Diese Beobachtung ist in mehrerer Hinsicht interessant:

1) Sie ist besonders merkwürdig durch die schnelle Heilung der Krankheit, die, wenn man die Wieken anwendet, allemal sehr viel Zeit erfordert. Wie läßt sich aber ein so schneller Erfolg erklären? Soll man ihn der geringen Intensität der Krankheit oder der Anwendung der Belladonnapräparate zuschreiben? Meiner Meinung nach dem letztern Umstand; denn das mehrjährige Alter der Krankheit und der schädliche Einfluß, den sie auf den Körper ausübte, beweisen ihre Intensität hinlänglich. Ueberdieß ist es bekannt, daß die Wirkung der Belladonna auf die zusammenziehenden Organe sehr rasch stattfindet, deßhalb wollen wir nicht anstehen, vorzüglich diesem Medicament die Ehre der Heilung zuzuschreiben.

2) Wenn die Erfahrung die Richtigkeit der von mir vorgeschlagenen Erklärung bestätigen wird, so sollte, oder vielmehr, so müßte man in allen Fällen Belladonnapräpa-

*) Rec. extr. belladon. . . . ℈ij.
Aq. destill. . . . . ℥ij.
Misc. per. tritur. cum cerat. et axung. ℥ij.

rate anwenden, wo es sich nöthig macht, für welche Operation es auch sey, Instrumente in das Rectum einzuführen. Diese Operationen sind oft wegen der Verengerung des Anus sehr schwierig, weil der sphincter, durch die Instrumente gereizt, sich krampfhaft zusammenzieht. Man würde hierin das Verfahren der Augenärzte nachahmen, die, um das Ausziehen der Krystallinse zu erleichtern, zuerst die Contractilität der Iris vermindern um eine Erweiterung der Pupille zu bewirken. (Nouvell. Biblioth. médical. Juin 1827.)

Unterbindung der carotis dextra von Lisfranc.

Herr Lisfranc hat im Monat April im Hospitale de la Pitié die carotis dextra an einem Mädchen von 18 Jahren unterbunden; hinter dem Winkel der untern Kinnlade auf der rechten Seite befand sich auf der carotis eine Geschwulst von der Größe eines Taubeneies, die alle characteristischen Zeichen eines Aneurisma an sich trug. Die Operation wurde mit Gewandtheit vollzogen und durch keinen Zufall unterbrochen. Der große sympathische und der Nerv des achten Paars wurden sorgfältig vermieden, die innere jugularis nach außen geschoben, die Ligatur mit einem einfachen Faden gemacht und die Wunde per primam intentionem vereinigt. Während der Operation veränderte sich der Puls der Patientin nicht. Erst drei Stunden nachher zeigten sich einige Zufälle von Seiten des Gehirns, denen entzündliche Symptome am Kopf, dem Hals, der Brust und dem Magen folgten; ihr weiteres Fortschreiten wurde durch reichliches Blutlassen gehemmt und die Patientin schien sich wieder in einem leidlichen Zustand zu befinden. Acht Tage nach der Operation hatte die Geschwulst schon um ⅓ ihres Umfangs abgenommen, als die Patientin bei'm Neigen des Kopfs, um zu trinken, in der Wunde Stiche empfand, die durch das Reißen der Arterie entstanden. Es folgte unmittelbar eine Hämorrhagie, die trotz aller Versuche, sie zu hemmen, eine tödtliche Ohnmacht herbeiführte.

Bei der Untersuchung fand sich, daß die Geschwulst kein Aneurisma war, sondern ein Blutschwamm, von welchem ein Theil von der Größe und Gestalt eines halben in der Richtung seines großen Diameters durchschnittenen Eies die mittlere Gehirnhöhle der rechten Seite einnahm, die dura mater in die Höhe hob und den mittlern Gehirnlappen zurückdrängte; ⅔ des Felsenbeins auf derselben Seite waren zerstört, oder vielmehr in ein ähnliches Zellgewebe verwandelt, das mit einer andern kleinen Geschwulst in Verbindung stand, die im äußern Gehörgang hervorsprang. Die innere jugularis war etwa 6 Zoll lang, von einem Band ausgefüllt, das aus einem emporstehenden lappigen gefranz'ten Gewebe bestand, ohne an den Wänden der Adern festzuhängen, außer in der Krümmung dieses Gefäßes, wo es durch 2 oder 3 kleine Stiele festhing. Die äußere Geschwulst lag zwischen dem m. stylohyoideus und dem digastricus und hatte die Größe eines Taubeneies. Bei der Untersuchung der carotis dextra fand sich unter der Ligatur ein 3 Linien großer Riß, der zum Theil von einem faserigen Blutkuchen von der Größe einer Haselnuß, der die Spitze dieser Arterie einnahm, verschlossen wurde. Die Herzkammern waren sehr erweitert und dünn; ein Geschwür, das etwa ein Glas voll Eiter und eine Sackgeschwulst enthielt, fand sich im hintern mediastinum. Die andern Organe waren in gesundem Zustand.

(Nouvell. Bibl. méd. Mai 1827.)

Ueber eine tödtliche Hämorrhagie zufolge des Reißens einer Krampfadergeschwulst, von Le Brun.

Madam Douant, 54 Jahr alt, von lymphatisch-sanguinischem Temperament, kräftiger Constitution und heiterem Sinn, war niemals krank gewesen, außer in Folge eines Brustcatarrhs in ihrem 30sten Jahr. Sie bewohnte ein Dorf im Departement der l'Aisne, das an der Südseite eines Gebirges lag, weßhalb die Einwohner viel steigen mußten, wodurch, besonders bei den Frauen, varices an den Beinen entstanden. Madam Douant verheirathete sich im 18. Jahr und bekam in ihrer zweiten Schwangerschaft Krampfadergeschwülste, die nach und nach während der spätern Schwangerschaften zunahmen. Sie hatte die Gewohnheit, jährlich mehrmal zur Ader zu lassen bis zum Ausbleiben des Monatlichen, nach welcher Epoche die Geschwülste zunahmen und sich eine Krampfadergeschwulst von der Größe und Gestalt eines Hühnereies zeigte, die durch eine Erweiterung der v. saphena magna an dem mittlern Theil des rechten Beins etwas nach innen entstanden war. Man bemerkte außerdem eine andere Adernausdehnung am linken Bein, die zweimal so dick als der Daumen und 3 Zoll lang war. Die Geschwulst am rechten Bein wurde zufällig durch die Spitze eines Holzstockes aufgerissen und es lief etwa ½ Liter schwarzes flüssiges Blut heraus, was man durch Auflegen von etwas Erde und einer Compresse, die mittelst eines Strumpfbandes festgehalten wurde, hemmte; nach einigen Tagen fiel die Kruste ab und die kleine Wunde verwandelte sich in ein kleines Geschwür, aus welchem eine seröse blutige Flüssigkeit tropfte, deren Quantität man täglich etwa auf zwei Gläser schätzte. Die Geschwulst setzte sich endlich und an ihre Stelle trat eine phlegmonöse Rose, die, nachdem sie sich über das ganze Bein erstreckt hatte, zufolge einer zweckmäßigen Behandlung verschwand, ohne auch nur eine Spur der Krampfadergeschwulst auf dieser Seite zu hinterlassen. Die Geschwulst auf der linken Seite hatte noch dieselbe Größe, wie früher und eines Tages, als die Patientin ein heftiges Jucken daran empfand, kratzte sie sich heftig, worauf fast augenblicklich das Blut stark heraussprang. Sie nahm einen Milchtopf von 2½ Litern, der bald angefüllt war, dann einen zweiten, der zur Hälfte angefüllt wurde, worauf sie von einer Ohnmacht befallen wurde, während welcher kein Blut ausfloß aber so wie diese vorüber war, begann die Hämorrhagie von neuem. Das Blut floß jetzt auf die Erde durch die Tücher hindurch, mit welchen man den Fuß umwickelt hatte, ohne weiter einen Druck anzuwen-

ben. Das Blut war fast ganz geronnen; bald folgten mehrere Ohnmachten aufeinander, die ganze Haut wurde kalt und bleich, die Gesichtszüge veränderten sich, das Auge wurde trübe, der Puls war kaum zu bemerken, der Herzschlag sehr schwach, die Patientin konnte nur mit großer Mühe schlucken und die Respiration fand schwach und ächzend statt: alle excitirenden Mittel wurden angewendet, wie spirituöse Einreibungen an den Extremitäten und in der Gegend des Herzens, Urtication, Reiz auf die Schleimhaut mittelst einer Feder, Einflößung von Aether, Ammonium u. s. w., aber alles war vergebens, die Frau starb, indem sie einige abgerissene Worte aussprach.

(Nouvel. Biblioth. médic. Mai 1827)

M i s c e l l e n.

Ausbreitung der Vaccination in Ostindien. — Hr. Busseil, Chirurg der Marine, welcher den Dienst auf der Fregatte Thetis besorgt, hatte 38 Personen an Bord, welche noch nicht vaccinirt waren. Auf der Insel Bourbon vaccinirte er einige derselben, und nahm sich vor, auch nach und nach die andern zu vacciniren, um die Kuhpockenlymphe so lange wie möglich frisch zu erhalten. Er versah sich zu gleicher Zeit mit kleinen Glasröhrchen, um die Kuhpockenlymphe darin aufzubewahren. Zu Pondichery fand er die Vaccination allgemein im Gebrauch. Er ließ Glasröhrchen zu Malacca und Sincapore, wo er das Kind des Gouverneurs vaccinirte. Zu Manilla fand er eine guteingerichtete Vaccinations-Committé. Man hat dort dem König Carl IV. (von Spanien) eine bronzene Statue errichtet für die Wohlthat der Einführung der Vaccination. In Manilla kommen die Kinderblattern nicht mehr vor, außer in ganz seltenen Fällen bei einigen Chinesen. — In Macao vaccinirte er zehn Neger und die Tochter eines Kaufmanns. Zu Turano, in Cochinchina, vaccinirte er ein Kind selbst, und hinterließ einem Mandarin des Hofes von Hué Glasröhrchen mit Kuhpockenlymphe. In Java ist die Vaccination allgemein: es ist ein gut eingerichtetes Kuhpocken-Impfcommitté daselbst. Jedes Oberhaupt eines Malayenstammes ist verpflichtet, die Kinder seines Stammes zur Vaccination herbeizubringen: diese Kinder werden acht Tage später noch einmal herbeigebracht, bloß um genau untersucht zu werden; man überzeugt sich, daß die Kuhpocken gut sind und giebt einen Impfschein darüber. Als die Cholera morbus 1818 einbrach, bemerkte man, daß alle diejenigen, welche gerade die Kuhpocken hatten, nicht angesteckt wurden von der Cholera. — Hr. Bussein ließ Impfröhrchen in Port Jackson zurück, es wurden deren auf die Societäts-Inseln gesendet und die letzten gab er Valparaiso dem Hrn. Bouston, Oberarmee-Arzt in Chili.

Alaunpulver wird als sicheres Localmittel gegen den Croup empfohlen. — Seit Hr. Bretonneau seine Schrift de la Diphthérite (Notizen Nro. 320. S. 191.) herausgegeben, hat er den Alaun als Localmittel gegen den Croup häufig und mit Erfolg angewendet. Anfangs vermengte er ihn mit Speichel und machte so eine Art von Teig, den er so weit wie möglich auf den Sitz des Uebels anbrachte. Allein er mußte darauf ausgeben, das Mittel bis in die Luftröhrenäste einbringen zu lassen: und diese Rücksicht veranlaßte ihn, Alaunpulver anzuwenden, welches man mittelst einer einfachen cylindrischen Röhre auf einfache Weise in den Mund einblasen kann, dessen Anwendung aber noch viel leichter wird durch ein neues vom Hrn. Bretonneau ausgedachtes Instrument. In einer am 30. Juni stattgehabten Sitzung der Société philomatique zu Paris, hat Hr. Velpeau einen ausführlichen Vortrag über die Wirksamkeit des Alauns gehalten, und mehrere merkwürdige Thatsachen aus Hrn. Bretonneau's Praxis mitgetheilt. Da der Croup seit sieben oder acht Jahren epidemisch in der Umgegend von Tours herrscht und allmälig die verschiedenen Communen durchzieht, so vergeht selten lange Zeit, ohne daß Hr. Bretonneau im Stande wäre, Beobachtungen zu machen. Im verflossenen April wurde er in das Dorf Limeroi gerufen, wo der Croup furchtbar gewüthet hatte. Von zwanzig von dieser Krankheit befallenen Kindern waren 19, welche auf die gewöhnliche Weise behandelt waren (durch antiphlogistica und revulsiva) gestorben: das zwanzigste, nach Bretonneau's Methode behandelt, war davon gekommen. Als er in dem Dorfe ankam, war das 21. Kind von der Krankheit im höchsten Grade befallen, und in verzweifeltem Zustande: dieß wurde ebenfalls gerettet. — In einer andern Commun wendete ein der sogenannten médecine physiologique huldigender Arzt die antiphlogistica in dem höchsten Umfange an. Viele Kinder waren von der Epidemie befallen, alle waren gestorben; und doch war der Arzt nicht von seiner Ansicht zurückgekommen, als die Epidemie ihn selbst befiel. Da er darauf beharrte, in dem Croup nichts anderes wie jede andere Entzündung zu sehen, nur daß sie heftiger sey, so wich er auch nicht von seiner Methode ab, und behandelte sich selbst auch mit Blutegeln, wobei er an den Rand des Grabes kam. Nun, dem Sterben nahe, ließ er Hrn. Bretonneau rufen, unterwarf sich dessen Behandlung und wurde geheilt. Seit der Zeit (versichert Hr. Velpeau) ist der physiologische Arzt seiner Lehre untreu geworden (wenigstens in Bezug auf den Croup), und so oft er Gelegenheit erhält, wendet er das Alaunpulver an, und rettet seine Kranken, die er mit den Blutegeln sterben ließ. Er geht sogar nicht mehr aus, ohne Bretonneau's Instrument, was die Landleute das Pistölchen nennen. — Hr. Velpeau hat der Société philomatique das Instrument vorgelegt (und es ist eine ausführliche Beschreibung zu erwarten). Bei mehreren Kranken ist zwei- oder dreimaliges Einblasen des Alaunpulvers hinreichend, bei andern muß es fünf- oder sechsmal stattfinden.

B i b l i o g r a p h i s c h e   N e u i g k e i t e n.

Die Skelete der Straußartigen Vögel, abgebildet und beschrieben von Dr. E. d'Alton d. J. der vergleichenden Osteologie zweiter Abtheilung erstes Heft. Bonn, 1827. Queer-Fol. (Durch Zufall zeige ich einige Monate später, als ich wollte, die Erscheinung dieses Heftes an, bei welchem Hr. Professor d'Alton der Vater sich freuen mag, den Sohn so in seine Fußstapfen treten zu sehen. Es ist hier die Osteologie von Struthia Camelus, Rhea americana und von Casuarius galeatus und Cas. Novae Hollandiae auf eine Weise behandelt, die dem Verfasser alle Ehre macht. Die Beschreibungen sind sehr genau, die Abbildungen characteristisch und dabei dem Auge wohlgefällig. Man muß sich auf die Fortsetzung freuen.)

Pathological and practical observations on spinal diseases: illustrated with Cases and engravings. Also, an Inquiry into the origin and cure of distorted limbs, by Edward *Harrison*, M. D. etc. London, 1827. 8. m. K.

(Mit einer Kupfertafel.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 376. (Nr. 2. des XVIII. Bandes.) Juli 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Lebensweiſe einiger Seevögel

theilt Amaſa Delano in ſeiner bereits 1817 zu Boſton erſchienenen Beſchreibung von Reiſen auf der nördlichen und ſüdlichen Halbkugel, drei Reiſen um die Welt und eine Entdeckungsreiſe in dem ſtillen Meer und die oſtindiſchen Inſeln in ſich begreifend ꝛc., folgendes mit:

„Ein merkwürdiger Vogel der Maluinen iſt der Albatros, der größte unter den mir bekannten Seevögeln. Es giebt deren zwei oder drei Arten, von denen die größte graulich und ganz ſo gebildet iſt, wie die Möwe, Kopf und Schnabel ſind außerordentlich groß, und ſie theilt mit dem letztern derbe Stöße aus. Die Füße ſind wahrhaft monſtrös, ein einziger würde faſt den Boden einer Gelte (seau) bedecken. Die Flügel ſind von einem Ende zum andern 14 Fuß lang. Sie legen ihre Eier auf Brütplätze (rookeries). Es giebt auch eine kleinere Art, unter dem Bauche von weißer, auf dem Hintertheil der Flügel und auf dem Kopfe von ſchwarzer Farbe. Sie legen ihre Eier wie die Feldvögel, indem ſie ihre Neſter ohne Ordnung auf dem Sande bilden. In der Mitte zwiſchen den beiden eben beſchriebenen Arten ſteht ein Vogel, welcher der erſten Art in Hinſicht der Farbe und darin gleichkömmt, daß er ſeine Eier eben ſo legt, aber durch eine geringere Größe ſich unterſcheidet. Auch giebt es Krähenſcharben, Möwen, Caphennen, und eine beträchtliche Anzahl andrer Vögelarten, welche alle ihre Eier eben ſo legen und ausbrüten.

Da die Art und Weiſe, wie dieſe Vögel in den bei uns ſogenannten rookeries (Brütplätze) ihre Neſter machen und die Eier ausbrüten, außerordentlich merkwürdig und ſonderbar iſt, ſo wird ſie vielleicht für die Leſer Intereſſe haben. Wenn ſie einen Brüteplatz einrichten, ſo wählen ſie ſich in der Nähe des Meers ein Stück Land, welches ſo eben und ſo wenig ſteinig wie möglich iſt, dieſes theilen ſie in Quadrate, deren Grenzlinien ſo genau rechte Winkel bilden, daß ſie ein Feldmeſſer nicht beſſer machen könnte; ſie ſind gerade ſo groß als das Neſt und haben einen kleinen Flur (ruelle) zwiſchen ſich. Sie tragen nun alle Steine, welche loſe da liegen oder von der Erde abgeriſſen werden können, fort und legen ſie auf den gewöhnlich 10 bis 12 Fuß breiten Gang, welcher außen von drei Seiten den Brüteplatz umgiebt, und nur die Seite nach dem Meere hin frei läßt. Dieſer Gang iſt ſo eben, regelmäßig und glatt als die Trottoirs unſerer Städte. Er nimmt oft drei bis vier Acker (acres) Raum ein, oft iſt er aber auch kleiner. Nachdem der Brüteplatz eingerichtet iſt, ſo wählt ſich jeder Vogel ein Quadrat für ſein Neſt und nimmt förmlich Beſitz. Alle die verſchiedenen Arten, welche in dieſen Brüteplätzen liegen, den Albatros ausgenommen, ſorgen gleich einer Familie für ihre Brut, und werden von einem und demſelben Geſetz beherrſcht. Sie verlaſſen die Neſter keinen Augenblick, bis die Jungen die Größe erlangt haben, daß ſie für ſich ſelbſt ſorgen können. Das Männchen hält ſich neben dem Neſte, während das Weibchen darauf ſitzt, und ſchlüpft ſogleich darauf, wenn jenes heruntergeht; denn wenn ſie die Eier ſehen laſſen, ſo werden ſie von den zunächſtſitzenden geraubt. Der große Pinguin war der erſte, welcher einen ſolchen Diebſtahl beging und nie die Gelegenheit aus den Augen ließ, die zunächſtliegenden zu ſtehlen. Auch traf es ſich bisweilen, daß er, wenn die Jungen ausgekrochen waren, drei oder vier Vögelarten in ſeinem Neſte hatte. Auf dem Außengange ſieht man ſie paarweiſe, zu vier bis ſechs Stück zuſammen, gleich paradirenden Officieren oder Soldaten herummarſchiren, und der Brüteplatz ſcheint in einer unaufhörlichen Bewegung zu ſeyn, indem die einen davon weggehen, die andern aber quer durch die Flure marſchiren, um zu ihren Gefährden zu kommen. Man traut ſeinen Augen kaum, wenn man ſie dies machen ſieht, und die Regelmäßigkeit bemerkt, in welcher es geſchieht, wenn man bedenkt, daß es doch nur Vögel ſind. Da niemand fähig iſt, ihnen leids zuzufügen oder ſie zu erſchrecken, ſo finden ſie ſich auf dieſen Brüteplätzen in großer Menge zuſammen.

Ueber die Structur und Function der Schwämme.

Von R. E. Grant.

Schluß des in Nr. 375. abgebrochenen Aufsatzes.

(Hiezu die Figg. 1 — 29 der ausgegebenen Tafel.)

Etwa 2 bis 3 Tage, nachdem sich die Eier von dem Körper des Mutterthiers getrennt haben, hängen sie sich an den Wänden oder dem Boden des Gefäßes an, während manche wie eine dünne kreisförmige Membran auf der Oberfläche des Wassers schwimmen. Diejenigen, welche sich an den Wänden des Gefäßes fixirt haben, zeigen eine regelmäßigere krummlinige Figur, als die oben aufschwimmenden. Letztere haben oft ein zerrissenes Ansehn, und man bemerkt an ihnen durchgehende Löcher von verschiedener Stärke; an allen aber nimmt man mit einer einfachen Linse zahlreiche Spießchen wahr, welche anscheinend ohne alle Ordnung den Kern füllen. Als ich mehrere Uhrgläser in ein Becken mit Seewasser setzte, worin sich viele eierausstreuende Exemplare der Sp. panicea befanden, sah ich nach wenigen Tagen die meisten Eier an der Außenseite der Uhrgläser sitzend, so daß deren Poren und Mündungen, nachdem die Subjecte vollkommen ausgewachsen, senkrecht nach unten gestanden haben würden. Dagegen waren in der Höhlung der Uhrgläser, wo ich sie gern gesammelt hätte, fast keine Eier vorhanden. Man kann sie jedoch leicht dahin bringen, daß sie sich in der Cavität der Uhrgläser anheften und daselbst wachsen, wenn man sie zu der Zeit hineinthut, wo sie sich ihrer Natur gemäß fixiren wollen, da sie denn weit geringere Ortsveränderungen zu Wege bringen. Wenn sie in dieser Lage anwachsen, so läßt sich ihre allmählige Entwickelung weit bequemer beobachten. Untersucht man die Eier durch das Mikroscop, während ihre Anheftung an die Oberfläche des Glases vor sich geht, so findet man, daß immer ein Theil ihrer weißen durchsichtigen Spitze (Fig. 28. cb) mit dem Glase in Berührung ist, und dieser Theil besitzt nicht nur die Fähigkeit sich fest anzuhängen, sondern erweitert sich auch nach und nach, so daß zuletzt das ganze Ei in eine dünne convexe und kreisrunde Schuppe verwandelt wird. Während sich die Basis ausdehnt, zeigen sich die am obern Theile stehenden Wimpern noch beständig in schleuniger Bewegung, so daß die herumschwimmenden Wassertheilchen von ihnen weggetrieben werden; bald aber läßt die Thätigkeit nach, und nach wenigen Stunden hat sie ganz aufgehört. Sie erstirbt zuerst an einer besondern Stelle und dann nach und nach im ganzen Umkreise. Sobald das Ei vollkommen ausgebreitet ist, scheint es aus lauter monadenähnlichen Körperchen zu bestehen, und nur nach der Mitte zu bemerkt man einige wenige eingesprengte Nadeln (Fig. 29. innerhalb d). Allein binnen 24 Stunden hat sich ein durchsichtiger farbloser vollkommen homogener Rand um das ganze Ei ausgebreitet (Fig. 29. b), der es während des fortschreitenden Wachsthums fortwährend umgiebt, und obgleich alle sichtbaren Wimpern bewegungslos sind, so bemerken wir doch noch um das Ei einen ganz sedimentfreien Raum und in geringer Entfernung von dem Rande, einen Hof von angehäuftem Sedimente (Fig. 29 c). Die im Anfang winzigen, auf den mittlern Theil beschränkten und die Zahl 20 nicht übersteigenden Spießchen werden jetzt zahlreicher und größer, und einige zeigen sich nun selbst in dem dünnen homogenen Rande (Fig. 29. b). Die Nadeln zeigen sich jetzt in ihrer vollen Größe und scheinen später nicht mehr zuzunehmen. Ich habe das eigentliche erste Erscheinen einer neuen Nadel nie bemerkt, glaube aber beobachtet zu haben, daß sich die monadenähnlichen Körperchen im Innern des Eies an einer Stelle linienartig zusammenreihten, wo später ein Spießchen erschien. Wenn zwei Eier, während sie sich auf der Oberfläche eines Uhrglases ausbreiten, zusammentreffen, so gehen ihre undurchsichtigen Ränder ohne Naht in einander über, werden dicker und erzeugen Spießchen, und nach wenigen Tagen sind beide Eier in eines verwachsen. Cavolini beobachtete vor Zeiten, daß als zwei erwachsene Exemplare von Sp. rubens, die in einem irdenen Gefäße wuchsen, mit einander in Berührung kamen, sie verschmolzen (Abhandlungen S. 126). Ein Paar Wochen später, nachdem sich das Ei festgesetzt hat, ordnen sich die Spießchen in Bündel; an besondern Stellen gegen den Mittelpunct hin ordnen sie sich kreisförmig, und endlich bemerkt man mit Hülfe des Mikroscops an den auf diese Art eingeschlossenen Stellen deutliche Oeffnungen. Die Eier breiten sich nun nach allen Dimensionen aus, erhalten ein derberes Gefüge, werden undurchsichtiger und convex, und noch ehe sie eine Linie im Durchmesser hatten, bemerkt man an ihnen, wenn man sie durch das Mikroscop betrachtet, eine deutliche Aehnlichkeit mit dem Mutterthier.

Die Eier erscheinen bei verschiedenen Arten von Seeschwämmen zu sehr verschiedenen Jahreszeiten, und bei derselben Art fällt wahrscheinlich die Fortpflanzungsperiode, je nach der geographischen Breite, in verschiedene Zeiten. Olivi, Biviani und Schweigger bemerkten bei den Schwämmen, die sie am mittelländischen Meer untersuchten, diese gelben eiförmigen Körperchen nur im Herbst. (Schweigger's Beob. auf einer Reise ꝛc. S. 90.) Nach der Jahreszeit ihres Auftretens betrachtet sie Olivi als Saamen, während Biviani und Schweigger, die den Seeschwamm für ein Thier halten, sie für Eier erklarten. Die letztern Schriftsteller geben an, daß sie anscheinend ohne Ordnung in der gallertartigen Substanz vertheilt seyen, und sich von dieser durch die Färbung und das derbere Gefüge unterscheiden. Schweigger betrachtet sie als aus dieser Substanz sich entwickelnd und eines selbstständigen Fortbestehens fähig, welche Ansicht mit den oben angeführten Versuchen vollkommen übereinstimmt. Bei den auf den Klippen von Leith wachsenden Exemplaren von Sp. papillaris, Sp. cristata und Sp. tomentosa zeigen sich die Eier erst im Frühling, nämlich im April, Mai und Juni, und man bemerkt an ihnen dieselbe Art von Vertheilung in den tiefern Theilen des Thieres (Fig. 21. ff), dieselbe ovale Gestalt, dasselbe körnige oder blasige Gefüge und dieselbe mit Fransen besetzte vordere Fläche wie bei Sp. panicea. Auch werden sie eben so ausgestoßen und gleichfalls einer selbstständigen Bewegung fähig. Dagegen haben sie eine dunklere gelbere Färbung und ein längeres hinteres Ende, als die von Sp. panicea, und zu der Zeit, wo sie ausgestreut werden, lassen sich die Rudimente der Nadeln kaum in ihnen entdecken. Es ist sehr merkwürdig, daß in denjenigen Portionen dieser Arten, welche eine tief meergrüne Farbe zeigen, (was oft vorkommt) die Eier genau eben so gelb gefärbt sind, wie in denjenigen Theilen, welche die gewöhnliche gelbe Farbe haben. Ich habe zwei Sommer hinter einander mit den Eiern dieser Arten häufig dieselben Versuche angestellt, wie mit denen der Sp. panicea und immer dieselben Resultate erhalten. Nach der Art, wie diese eiförmigen Körper sich in der parenchymatösen Masse des Seeschwamms bilden, und deren Veränderungen nach dem Ablösen vom Mutterstamme zu schließen, scheint sich dieses Thier auf eine neue und höchst eigenthümliche Art durch im Innern erzeugte Knospen fortzupflanzen (internal gemmiparous generation). Da diese Keime oder sogenannten Eier in der Massesubstanz des Mutterthieres gebildet, und ohne dessen allgemeine Gestalt zu verändern aus demselben ausgelös't werden, so kann dies als eine weniger einfache oder höher potenzirte Art von Fortpflanzung betrachtet werden, als die durch Theilung, welche man an Infusionsthierchen findet, und wo die Form des Mutterkörpers während der Procedur bedeutend abgeändert und derselbe in zwei Hälften getheilt wird. Da jedoch die Eier des Seeschwamms zur Zeit ihrer Trennung keine vollständig ausgebildeten Individuen sind, sondern, um zu dem festsitzenden und vollkommnen Zustand des Mutterkörpers zu gelangen, später noch eine Veränderung erleiden müssen, so ist diese Art von Zeugung weniger vollkommen, als die wahre äußere Fortpflanzung durch Knospen (external gemmiparous generation), welche man bei Hydra wahrnimmt, wo das junge Individuum von dem Mutterkörper in dem Zustand der vollständigsten Zeitigung abfällt. Viele andere Zoophyten zeigen dieselbe Art von innerer Erzeugung durch Knospen, indem sich unvollständig entwickelte Portionen von ihrer weichen Substanz ablösen. Ihre Eier müssen, um den Zu-

stand der Vollkommenheit zu erreichen, dieselbe Metamorphose bestehen, und zeigen in dem Uebergangszustand dieselben sonderbaren selbstständigen Bewegungen. Dergleichen bemerkte Ellis an den Eiern der Campanularia dichotoma; Cavolini an denjenigen der Gorgonia verrucosa und Caryophyllia calycularis; und ich an denen der Plumularia falcata. Die Fähigkeit der selbstständigen Bewegung ist diesen winzigen Gallertkügelchen, auf denen die Fortpflanzung der Art beruht, nicht ohne Grund verliehen. Da die Mündungen für die Excremente bei dergleichen becherförmigen Seeschwämmen, wie Sp. Ventilabrum und Sp. Patera, sich in die gemeinschaftliche Höhlung öffnen und diese Seeschwämme in stillen Klüften des Meergrundes zuweilen in aufrechter Stellung zu wachsen scheinen; so würde, wenn die Eier keiner selbstständigen Bewegung fähig wären, der Mutterstock leicht durch eine parasitische Verwachsung im Innern zerstört werden. Durch diese selbstständige Bewegung wird ferner verhindert, daß die Eier von den Arten, die, wie Sp. oculata, Sp. panicea, Sp. palmata und Sp. compressa, senkrecht von ihrem Anheftepunct herabhängen, zu Boden fallen, und dort unter dem Triebsand zu Grunde gehen, statt sich in die hängende Lage, welche zu ihrer Entwickelung nöthig scheint, begeben zu können. Wegen dieser durch die Schwingung der Wimpern möglichen Fähigkeit den Ort zu verändern, bleiben die Eier auch um so länger in einem Zustand, wo sie von den Wellen und Strömungen im Meere fortgeführt werden können, und auf diese Weise werden die Arten nach und nach über alle Küsten der Erde verbreitet. So scheinen Sp. communis, Sp. lacinulosa, Sp. usitatissima und andere hornige Arten, welche wohl nur in warmen Climaten gedeihen, und im rothen Meere, so wie im indischen Ocean häufig sind, nach und nach durch den Golfstrom von den Küsten des Orients in die entsprechenden Breiten der neuen Welt getrieben worden zu seyn. Sp. fulva, Sp. fistularis und schöne Varitäten der Sp. officinalis, *Pall.* gehören zu den hornigen Arten, welche an den amerikanischen Küsten der heißen Zone häufig sind, und ihre elastischen Fasern bilden einen Uebergang zu den knorpelartigen Fäden, welche sich um die Zellen der Alcyonien winden. Alle bekannten kreidehaltigen Spongien bewohnen die britischen Küsten. Die zarte und winzige Sp. compressa ist an den Küsten von Grönland, Shetland, Schottland und England gefunden worden, und ich habe sie in Gesellschaft der Sp. nivea in großer Menge an den westlichen Inseln gefunden. Sp. botryoides, Sp. nivea und Sp. compressa gehören zu den kreidehaltigen Arten, die in Frith of Forth leben. Eine ungeheure Anzahl von kieselerdehaltigen Arten findet sich in unsern nördlichen Breiten, und aus ihrem eigenthümlichen Habitus, ihrer einfachen Structur und ihrer Zähleibigkeit läßt sich schließen, daß sie wahrscheinlich am weitesten nach den Polen hinaufziehen. Sp. coalita, Sp. oculata, Sp. dichotoma. Sp. prolifera, Sp. palmata, Sp. suberica, Sp. papillaris, Sp. panicea, Sp. cristata, Sp. tomentosa und Sp. cinerea, *Gr.*, werden im Frith of Forth gefunden. Sp. papillaris und Sp. tomentosa fand ich häufig an den Küsten von Großbritannien und an den westlichen Inseln, und die ausgehöhlten Basaltklippen der Insel Staffa sind an der nach unten gekehrten Seite dicht mit Sp. panicea bewachsen. Sp. sanguinea, *Grant*, eine merkwürdige blutrothe sitzende Art, fand ich wie Sp. panicea an der untern Fläche der von der See unterwühlten Felsen von Islay, Staffa und Jona, und in Gesellschaft der Sp. nivea am Eingang der Spathhöhlen an der Küste von Skye. Sp. tomentosa soll an den Küsten von Europa, Nordamerika, Afrika und Indien vorkommen (Lamouroux Hist. des Polyp. p. 80); meiner Ansicht nach, ist aber nicht authentisch nachgewiesen, daß dieselben kieselerdehaltigen Arten in entsprechenden Breiten beider Hemisphären vorkommen. Die geographische Verbreitung der Arten kann überhaupt nicht eher hinlänglich ermittelt werden, bis deren Charactere besser beschrieben und festgestellt sind. Dieses Thier (Sp. tomentosa) scheint indessen für eine starke Verbreitung außerordentlich geeignet, indem dessen Structur so äußerst einfach ist, und es zu seiner Existenz so weniger Elementarstoffe bedarf. Seine geringe Vitalität (inertness), seine weiche gallertartige Structur, der Umstand, daß ihm Organe zur Ergreifung seiner Beute abgehen, daß unaufhörliche Strömungen es durchfließen und seine Eier wachsen, wenn es bloß mit Seewasser genährt wird, beweisen, daß es sich entweder von den Elementarstoffen dieser Flüssigkeit oder den darin schwimmenden winzigen Theilchen von organischen Substanzen nährt. In seinen Kanälen erkennt man die ersten Rudimente eines innern Magens. Mittelst dieser einfachen Organe zieht es aus dem Seewasser eine Menge Gallertsubstanz und organisirt diese für die Verdauungskraft von höher organisirten Thieren. Sein Inneres gewährt Myriaden von winzigen Meerthierchen Wohnung und Nahrung. Es scheidet aus dem Seewasser Kieselerde aus und präcipitirt diese in regelmäßigen und schönen Krystallen. Es schlägt die beständig von Flüssen im unauflöslichen Zustand in den Schooß des Oceans geführten Kalkmassen in der Form eines unauflöslichen Carbonats nieder und hilft so das Meer von einem ätzenden Bestandtheile befreien, so daß die verschiedenen Familien von rückgrätigen Thieren ein ihnen besser zusagendes Medium bewohnen. Wahrscheinlich hat es auch zu der Bildung von kieselerdehaltigen und Kreidefelsen beigetragen.

Ich habe nun einen kurzen Umriß der Naturgeschichte der Gattung Spongia mitgetheilt und die Gesetze, welche bei der äußern Entwickelung dieser Geschöpfe obwalten, in so weit nachgewiesen, als ich sie an den lebenden Exemplaren der im Frith of Forth vorkommenden Arten studiren konnte. Ich habe mich bemüht, die Entdeckungen, welche in Ansehung ihrer Structur und Lebensweise gemacht wurden, den wahren Urhebern zuzuschreiben, und gezeigt, daß die alten Griechen von der wahren Beschaffenheit dieser Thiere eben so viel wußten, als die neueren europäischen Naturforscher, daß Aristoteles dieselben richtiger und vollständiger beschreibt, als Lamark. Ich habe eine Reihe von Experimenten beschrieben, welche die Bestimmung der Poren, Kanäle und Excrementöffnungen feststellen sollten, und nachgewiesen, daß die fortwährenden, durch diese Kanäle gehenden Strömungen, welche zur Ernährung, Respiration und Fortpflanzung des Thieres dienen, weder durch die angebliche Reizbarkeit von dessen Axe, noch durch die von Menschen angenommene systole und diastole der Oeffnungen, sondern durch gewisse winzige Organe vermittelt werden, welche über der ganzen Oberfläche der innern Kanäle verbreitet sind. Ich habe die auffallendsten Unterscheidungsmale in der chemischen Zusammensetzung und den mikroscopischen Formen der einzelnen Theile beschrieben, welche in den drei großen Sippen der hornigen, kalk- oder kreidehaltigen und kieselerdehaltigen Arten das Skelet oder Gerüste bilden, und durch ihre schöne Anordnung die Form des Zoophyten erhalten und dessen weiche Theile stützen und schützen. Ich habe die characteristischen Eigenschaften der Bindesubstanz, der Spießchen, der parenchymatösen oder Zellsubstanz des Körpers, des vor den Poren ausgespannten gallertartigen Netzes und der kugelartigen Körperchen der innern Kanäle angegeben. Ich habe die Veränderungen untersucht, welche die Eier von der Zeit ihres ersten Austretens in der parenchymatösen Substanz des Mutterstocks bis zur Erreichung der vollständigen Gestalt des letztern erleiden und endlich einige Bemerkungen über die geographische Vertheilung der Arten und den Zweck, den sie für den Naturhaushalt haben, mitgetheilt.

Wozu die mittlern Höhlen in den hornigen Fasern und in den erdigen Nadeln, wozu die verschiedenen Formen dieser Elementartheile in allen bekannten Arten dienen? — wie das Thier seine Nahrung durch die Wände der innern Kanäle einsauge und was für eine chemische Veränderung die Flüssigkeit während ihres Durchgangs durch die Kanäle erleide? — welche besondere Familien von Infusionsthierchen und vollkommnern Thieren die verschiedenen Arten von Seeschwämmen angehen und sich von ihnen nähren? — wozu die erdhaltigen Arten dieses Geschlechts in den Künsten zu gebrauchen seyn dürften? — alles dies bleibt noch zu erforschen.

Noch Niemand hat irgend einen Theil des erwachsenen Thiers so reizen können, daß er sich bewegt hätte, und die Organe, durch welche die Strömungen vermittelt werden, hat noch kein Auge gesehen. Die Fortpflanzungsweise und die Structur der weichen Theile sind bis jetzt nur noch bei sehr wenigen Arten untersucht. Auch bleiben die Charactere und die geologische Vertheilung der organischen Ueberreste dieser Gattung noch zu erforschen übrig, und wahrscheinlich ist noch nicht der zehnte Theil von den jetzt lebenden Arten aus den Tiefen des Oceans ans Licht gefördert worden. Diese Gattung bietet also noch für den, der Zeit und Gelegenheit hat, es an den vollkommnern Arten der heißern Zone zu studiren, sehr interessante zu erledigende Punkte dar, und obgleich es wahrscheinlich die einfachste aller thierischen Organisationen besitzt, so ist doch die Untersuchung seines Verhaltens im Leben, seiner Structur und der unzähligen vielgestaltigen Arten ganz vorzüglich geeignet, über den dunkelsten Theil der Zoologie Licht zu verbreiten.

Erklärung der hierher gehörigen Figuren.

Fig. 1. Kieselerdehaltiges, doppelspitziges, gekrümmtes Spießchen der Spongilla friabilis. (Vergl. Notiz CCCXXXVIII. S. 117.) Diese und die folgenden Figuren sind funfzigmal vergrößert.

Fig. 2. Kieselerdehaltiges, spindelförmiges, gekrümmtes Spießchen der Sp. papillaris. (Vergl. Notiz. CCCXXXVIII. S. 116.) Diese Art von Nadel kömmt auch in Sp. tomentosa oder urens, Sp. cristata, und groß in Sp. coalita vor.

Fig. 3. Kieselerdehaltiges, doppelspitziges, gekrümmtes, kurzes Spießchen der Sp. cinerea, *Grant*. (S. unten im Nachtrag.) Dieses Spießchen kömmt halb so groß in Sp. oculata, Sp. palmata, Sp. dichotoma, Sp. prolifera und Sp. cancellata, *Sowerby* vor.

Fig. 4. Kieselerdehaltiges, einfach zugespitztes, gerades Spießchen der Sp. panicea. (S. Notiz. Nr. CCCXXXVIII. S. 118.) Dieses Spießchen zeigt sich mit geringer Krümmung in Sp. parasitica, *Mont*.

Fig. 5. Kieselerdehaltige, lange, wellenförmig gebogene, an beiden Enden stumpfe Nadel der Sp. Ventilabrum. Sie zeigt sich in Gesellschaft eines andern kiesigen Spießchens, welches mit Fig. 18. Aehnlichkeit hat.

Fig. 6. Kieselerdehaltiges, einfach gespitztes, gekrümmtes, dickes Spießchen der Sp. Patera. An seinem stumpfen Ende befindet sich ein runder Kopf. (Vergl. Notiz. Nr. CCCXXXVIII. S. 118.)

Fig. 7. Kieselerdehaltiges, einfach zugespitztes, gekrümmtes, dünnes Spießchen der Cliona celata. An seinem stumpfen Ende befindet sich ein runder Kopf. (Vergl. Not. CCCXXXVIII. S. 119.)

Fig. 8. Kieselerdehaltiges, einfach gespitztes, gerades, rosenkranzartiges Spießchen der Sp. monilis, *Grant*. (Vergl. Notiz. CCCXXXVIII. S. 119 Z. 11 ꝛc. v. ob. Die Species scheint damals, als der Verfasser jenen Theil der Abhandlung schrieb, noch nicht benannt gewesen zu seyn.)

Fig. 9. Kieselerdehaltiges, einfach gespitztes, krummes, langes Spießchen der Sp. sanguinea, *Grant*. (S. unten im Nachtrag.)

Fig. 10. Kieselerdehaltiges, gekrümmtes, kurzes, an beiden Enden stumpfes Spießchen der Sp. fruticosa. (Notizen CCCXXXVIII. S. 120). Bei Sp. hispida kommt dieselbe Form vor; nur hat das Spießchen die doppelte Länge.

Fig. 11. Kreidiges, dreistrahliges Spießchen der Sp. compressa. (Notiz. CCCXXXVI. S. 86.)

Fig. 12. Kreidiges, keulenförmiges, gekrümmtes Spießchen der Sp. compressa. (Ebendas.)

Fig. 13. Kreidige, gerade, sehr winzige Spießchen der Sp. compressa. (Ebendas.)

Fig. 14. Kreidiges, dreistrahliges, großes Spießchen der Sp. nivea. (Notiz. CCCXXXVI. S. 87.)

Fig. 15. Kreidiges, vierstrahliges, winziges Spießchen der Sp. nivea. (Ebendas.)

Fig. 16. Kreidige, winzige Fragmente von dreistrahligen Spießchen der Sp. nivea. (Ebendas.)

Fig. 17. Kreidiges, dreistrahliges, dünnes Spießchen der Sp. coronata. (Notiz. CCCXXXVI. S. 88.)

Fig. 18. Kreidiges, einfach gespitztes, schwach gekrümmtes, langes Spießchen der Sp. coronata. (Ebendas.)

Fig. 19. Hornige, röhrenförmige, dicke Fasern der Sp. fistularis; a bernsteinfarbige, hornige Wände; b dunkle, undurchsichtige, körnige Substanz, welche den mittlern Kanal füllt.

Fig. 20. Hornige, röhrenförmige, dünne Faser der Sp. communis; a bernsteinfarbige, durchsichtige Wand; b leerer mittler Kanal.

Fig. 21. Eine lebende Sp. papillaris unter Wasser, zur Erläuterung ihrer Fortpflanzungsart. (Siehe in diesem Stück der Notizen); a a winzige Poren, durch welche die Strömungen eingehen; b Eingang zu den innern Kanälen; c Vereinigungsstelle von innern Kanälen zur Bildung einer Ausleerungsöffnung; d eine Ausleerungs- oder Excrementenöffnung, durch welche mit faeces vermischtes Wasser ausströmt; e eine Ausleerungsöffnung, durch deren Strömung mit den faeces zwei Eier ausgetrieben werden; f Nester von reifen Eiern; g ein reifes Ei, welches in den Kanal einer Ausleerungsöffnung übergeht; h die Gallertartige Basis, mit welcher das Thier an dem Gestein sitzt.

Fig. 22. eine lebende Sp. oculata, an der man die Strömungen, die Fortpflanzungsart u. s. w. bemerkt; a a winzige Poren, welche das Wasser schräg in die Kanäle leiten; b b Ausleerungsöffnungen, durch welche sich Strömungen, faeces und Eier entladen; c der Theil des Thieres, welcher mit starken Fasern besetzt ist, vermittelst deren es von dem Gestein herabhängt.

Fig. 23. Eine lebende Sp. compressa, von welcher ein Theil seiner Integumente beraubt ist, so daß man die innern Kanäle erblickt, die sich in die gemeinschaftliche Mittelhöhle münden; a die etwas ausgebreitete Basis, mittelst deren sich das Thier an Klippen, Seetange u. s. w. hängt; b die zusammengedrückte endständige Mündung der gemeinschaftlichen Cavität, aus welcher Strömungen, Eier und faeces ausgetrieben werden; c winzige Poren, durch welche das Wasser schräg durch die Wände in die kleinern Kanäle dringt; d ein abgedeckter Theil.

Fig 24. Eine Pore der Sp. panicea, bedeutend vergrößert. Man bemerkt die wandständigen Bündel a und einen Schutzbündel b, der sich über das gallertartige Netz streckt.

Fig. 25. Eine stark vergrößerte Pore der Sp. papillaris; a die Wandbündel; b die Stelle, wo diese einander kreuzen, und Nischen oder Winkel für die Eier bilden, und wo wahrscheinlich der einzige Sitz der die Spießchen verbindenden Substanz ist; c das über den Poren ausgespannte gallertartige Netz, wie es sich bei dieser Art gewöhnlich ausnimmt.

Fig 26. Der Querdurchschnitt eines innern Kanals der Sp. papillaris; a die Wandbündel, die mit den äußerst winzigen monadenähnlichen Körperchen überzogen sind, welche die parenchymatöse Substanz bilden; b Gruppen oder Nester von unreifen Eiern, welche in den Winkeln der parenchymatösen Substanz liegen, c einfachste Form des gallertartigen Netzes, wie man es im Innern der Kanäle findet. d Eier, welche mit ihrem spitzzulaufenden Ende an der Wand des innern Kanals hängen, und indem sie die an ihrem freiem Ende sitzenden Wimpern bewegen, Strömungen hervorbringen.

Fig. 27. Ein stark vergrößertes Ei der Sp. panicea, von oben gesehen und im Begriff sich anzuheften; a der mittlere dunklere Theil, welcher inwendig voll Nadeln und auswendig mit Wimpern besetzt ist; b ein Kranz schwingender Wimpern, den man deutlich um den Rand her bemerkt; c ein Gürtel oder Hof von angehäuftem Sediment, welches dadurch zusammengeführt wird, daß die Wimpern den dem Ei zunächst liegenden Raum beständig rein fegen.

Fig. 28. Ein stark vergrößertes Ei der Sp. panicea, von der Seite gesehen, so daß man dessen ganze eiförmige Gestalt

eutlich bemerkt; a die Wimpern, welche auf dem Scheitel des Ries am stärksten und längsten sind und auf einer durchsichtigen Lappe sitzen; b die weiße durchsichtige Basis, mit welcher sich das Ei fixirt und ausbreitet; c die Stelle, wo die weiße Basis anfängt und die Wimpern aufhören.

Fig. 29. Eine junge Sp. panicea, 14 Tage, nachdem sich das Ei an ein Uhrglas gesetzt hat; a der mittlere dunkle Theil, welcher anfangs allein Nadeln enthielt, b der durchsichtige homogene Rand, mittelst dessen das junge Thier sich ausbreitet und in dem sich später gleichfalls Nadeln erzeugen; c der Hof von angehäuftem Sediment, welcher sich häufig rings um den Rand in geringer Entfernung von dem jungen Schwamme zeigt und wie in Fig. 27. einen gesäuberten Raum umgiebt; d die Stelle, wo die aus monadenähnlichen Körperchen bestehende parenchymatöse Substanz endigt und die farblose homogene Masse beginnt.

Nachtrag.

Der Verf. hat in den Jahren 1825 und 1826 zwei neue Arten von Seeschwämmen entdeckt, die er Sp. sanguinea und Sp. cinerea nennt, und deren wir hier, im Bezug auf zwei der beigefügten Figuren gedenken müssen, da der Verf. in den bisher mitgetheilten Aufsätzen über die Structur und Functionen der Spongien von denselben noch nicht handeln konnte. Die erstere Art fand Grant an der westlichen Küste von Isslay und später auch an den Küsten von Jona, Staffa und Skye, in Gestalt größerer oder kleinerer rother Schichten an der untern Seite von unterwühlten Klippen sitzend. Diese Schichten erreichen zuweilen 7 Zoll Durchmesser und über $1/2$ Zoll Stärke und haben durchgehends eine tiefrothe Farbe. Die Oberfläche ist im allgemeinen eben, zeigt sich aber unter dem Mikroscop mit vielen kleinen runden Höckern und Vertiefungen versehen. Die Ausleerungsmündungen, welche in großer Anzahl vorhanden, aber klein sind, befinden sich immer in den Versenkungen. Die Poren sind sehr winzig. Dieses Thier fühlt sich beim Zerreißen sehr schleimig an und enthält ungefähr eben so viel parenchymatöse Substanz, wie Sp. panicea. Seine Spieße sind kiesig und im Verhältniß zu denen der Sp. friabilis (deren Größe der Verfasser durchgehends als Norm der Vergleichung annimmt, etwas lang, übrigens gekrümmt, durchgehends von gleicher Stärke, an dem einem Ende stumpf und an dem andern spitz. (Siehe Fig. 9.)

Das Fig. 3. abgebildete Spießchen gehört der zweiten von Grant neuerdings entdeckten Art von Seeschwämmen, die er, wegen ihrer schwarzgrauen Färbung, Sp. cinerea nannte. Er hat davon bis jetzt nur ein einziges sitzendes Exemplar und zwar im Frith of Forth gefunden. Es wuchs auf der geneigten Wand einer Klippe, hatte einen unregelmäßigen Umriß und war etwa 8 Zoll lang, 1 Zoll breit und $1/2$ Zoll stark. Der Verf. hielt es erst für einen Seeschwamm, der in Fäulniß übergegangen sey, fand es aber, als er es in Seewasser brachte, noch in voller Lebenskraft. Die Oberfläche war glatt, convex, fleischig und durchscheinend. Um die Poren deutlich zu sehen, brauchte man eine Lupe. Die in geringer Anzahl vorhandenen Ausleerungsöffnungen waren groß, regelmäßig, rund, und lagen tiefer als die allgemeine Oberfläche. Die kiesigen Spießchen waren in Ansehung der Größe ganz vorzüglich gleichförmig, ziemlich klein, gekrümmt und an beiden Enden schroff absetzend zugespitzt.

Miscellen.

Neue Art Pinus in den vereinigten Staaten von Nordamerika. — Der für Rechnung der Londner Gartenbaugesellschaft reisende Hr. Douglas hat dieselbe im nordwestlichen Amerika entdeckt, und wenn in seiner Beschreibung nichts übertrieben ist, so wäre die fragliche Pinus-Art das merkwürdigste vegetabilische Erzeugniß des amerikanischen Bodens. Der Baum erreicht, nach dem Bericht jenes Naturforschers, eine Höhe von 200 Fuß. Sein fast bis zum Gipfel astloser Stamm trägt einen prächtigen grünen schirmförmigen Wipfel. Die Dicke desselben ist für eine so gewaltige Säule hinlänglich; auch die Zapfen sind verhältnißmäßig groß. Hr. Douglas besitzt einen dergleichen, der 16 Zoll in der Länge und 10 Zoll im Umfang hält. Jener Reisende berichtet, jedoch ohne die Sache für ganz gewiß auszugeben, daß dieser Baum Zuckerstoff besitze. Ueber die wahre Beschaffenheit dieser Substanz wird man bald urtheilen können, da mehrere Proben davon sammt einigen Zapfen in England angelangt sind. Im Herbst sammeln die Eingebornen die letztern, nehmen die Nüsse heraus, stoßen sie (die Kerne?) und bereiten daraus Kuchen; auch bedienen sie sich der obenerwähnten Substanz statt des Zuckers. Endlich giebt diese Pinus-Art ein treffliches Bau- und Brennholz. Amerika hat uns schon manche brauchbare Baumart geliefert; allein diese würde eine Acquisition von unschätzbarem Werthe seyn. Hr. Douglas hat sie südlich vom Fluß Columbia gefunden, und es läßt sich also erwarten, daß sie auch in unserm Clima fortkommen werde. (Revue Britanique, Mars 1827.)

Rudimente eines Beckens und eine dadurch bedingte eigenthümliche Befestigungsweise der Bauchflossen hat Hr. Professor Otto bei einer 18 Zoll langen Art von Forelle gefunden, und in der Zeitschrift für Physiologie II. Bd. 2tes Stück S. 301 beschrieben. Die den übrigen Rippen gleichförmige vierzehnte Rippe jeder Seite zeigte drei Linien vor ihrem unteren Ende eine mit Knorpel überzogene Gelenkfläche, welche den ebenfalls mit Knorpel überzogenen Gelenkkopf eines kleinen 8 Linien langen, S förmig gekrümmten Knochens, der von oben und vorn nach unten und hinten gerichtet ist und spitz endigt, aufnimmt. Von dem hinteren und unteren Ende entspringt ein etwa 6 Linien langer sehnigter Faden, welcher sich an das vordere Ende der Bauchflosse seiner Seite befestigt. Besondere Muskeln bewegen diese kleinen Knochen, welche Prof. Otto als Rudimente des Beckens ansieht, auswärts und abwärts.

Heilkunde.

Ueber eine faserige Geschwulst, die sich auf dem Knochenbogen der vordern Wurzeln des neunten Rückenpaars der Rückenmarks-Nerven gebildet hatte.

Von Monod.

Bourguignon, 68 Jahr alt, von athletischer Constitution, hatte sich immer der kräftigsten Gesundheit erfreut, trotz der anstrengenden Arbeiten, die er früher als Soldat später als Steinbrecher zu vollziehen gehabt hatte.

Das erste Krankheitssymptom bestand darin, daß er nur mit Mühe das linke Bein heben konnte; es begann im März 1826 und nahm von da an immer zu. Der Fuß schleppte auf der Erde und stieß beim Gehen gegen die Hervorragungen des Bodens. Nach einiger Zeit empfand er stechende Schmerzen in dem kranken Glied. Diese Symptome zeigten sich später auf dieselbe Weise im rechten Bein. Eine hartnäckige Verstopfung trat hinzu, die Blase behielt aber ihre Kraft.

Im Julius mußte der Patient seine Arbeit, die er bis jetzt noch getrieben hatte, aufgeben. Er kam ins Hospital St. Louis, wo man ihm Dampfbäder verordnete; nach mehrern Monaten wurde er wieder entlassen, konnte aber bloß auf Krücken gehen. Von jetzt an machte die Krankheit raschere Fortschritte. Er war

durchaus nicht mehr im Stande, den linken Fuß willkührlich zu bewegen; die stechenden Schmerzen verbreiteten sich in die untere Hälfte des Rumpfs und wurden heftiger; es erschienen Convulsionen paroxysmenweise in der linken Seite. Während des Anfalls wurde das Glied stark ausgedehnt und alle Muskeln wurden von einem convulsivischen Zittern bewegt. Dieser Zustand dauerte einige Secunden, bisweilen ¼ Minute. Der Schmerz dabei war so heftig, daß der Patient laut schrie; diese Art Krampf stellte sich immer öfterer ein.

Am 16. December wurde der Patient nach dem Bicêtre gebracht und am 21. kam er in das dortige Krankenhaus. Als ich ihn am 1. Januar 1827 sah, lag er auf dem Rücken und konnte sich weder aufrichten, noch sitzend erhalten. Der Krampf hatte sich jetzt auch auf das rechte Bein erstreckt, das er jedoch noch schwach bewegen konnte; die Bewegungen, die man mit den andern Gliedern vornahm, erregten keine Schmerzen. Der Stuhlgang war schwierig und sehr schmerzhaft; die Blase fing an den Urin mit mehr Schwierigkeit auszuscheiden: übrigens war der Kranke noch gar nicht abgemagert und die untern Extremitäten schienen nichts von ihrer Kraft verloren zu haben. Gegen das Ende des Januars konnte er das rechte Bein nicht mehr bewegen; die Harnstrenge nahm zu und es zeigten sich Symptome einer Sackgeschwulst; das Hypogastrium schwoll rasch an und wurde sehr schmerzhaft; der Urin wurde zuerst zurückgehalten, dann floß er durch Ueberlaufen ab. Der Catheter wurde zweimal täglich angewendet; der Urin bekam eine rothe Farbe, einen starken ammoniakalischen Geruch und enthielt geronnenes Blut und sehr übelriechende eiterige zellige Stücken. Das Husten und die Respiration erregten lebhafte Schmerzen; die Zunge war erst roth und trocken, dann wurde sie von einer schwarzen Decke überzogen; die Krämpfe folgten rasch auf einander und heftige Schmerzen durchzogen beständig den untern Theil des Rumpfs. Eine sehr kräftige, antiphlogistische Behandlung blieb ohne allen Erfolg und der Patient starb am 4. Febr. am 9ten Tag der Entstehung der Sackgeschwulst, im 12ten Monat der Krankheit des Rückenmarks.

Die Leichenöffnung wurde 24 Stunden später vorgenommen.

Nervensystem. Die verschiedenen Organe im Hirnschädel zeigten keine bemerkenswerthe Veränderung. Eine Geschwulst hatte sich in dem Rückenmark gebildet, im Niveau des 8ten und 9ten Rückenwirbels, im Zellengewebe, das die Spinnewebenhaut mit der pia mater verbindet; sie hatte eine eiförmige Gestalt und lag in der Richtung ihres großen Diameters auf der linken Seite des Rückenmarkes, das dicke Ende war nach unten gerichtet und ihre Höhe betrug 1 Zoll und 3 Linien, die größte Dicke 4 Linien. Zwei tiefe Transversaleinschnitte theilten sie in 3 Lappen, die untereinander durch schmale Stiele verbunden waren, so daß man beim ersten Anblick 3 verschiedene Geschwülste vor sich zu haben glaubte. Die Lappen waren gerundet, narbig und wurden von unten nach oben kleiner; der untere Theil hing mit dem untern Ende an der Oeffnung der dura mater, durch welche das neunte Rückennervenpaar geht; der obere Theil stand durch seine Spitze mit einer Faser der vordern linken Wurzel desselben Nervenpaars in Verbindung. Der obere Einschnitt wurde von dem gezähnten Ligament durchschnitten, der untere durch eine der hintern Wurzeln des genannten Nerven; die andern Fasern waren durch die Geschwulst nach hinten gedrängt und vereinigten sich mit ihr an der Verbindungsöffnung. Sie schienen im normalen Zustande zu seyn. Was die vordern Wurzeln betrifft, so haben wir schon gesehen, daß eine derselben sich in die Geschwulst verlor; die andern, die auf der vordern innern Seite derselben lagen, waren abgeplattet, durchsichtig, geschwunden und man konnte sie kaum bis zur Verbindungsöffnung verfolgen. Ich unterließ die Untersuchung des Ganglion und des Nerven nach seinem Austritt aus dem Rückenmarkskanal. Die Geschwulst, die ich eben beschrieb, hatte die Farbe und Consistenz der faserigen Körper; ihre Struktur war faserig; man erkannte leicht, daß die Fasern unter einander zu einem Klumpen sich verwickelt hatten und in einer, besonders im größten der drei Lappen sehr deutlichen, häutigen Hülle sich befanden. Das Rückenmark war etwas nach der Rechten zurückgedrängt und im Niveau der Geschwulst ein wenig erweicht. Die Rückenmarksmembranen zeigten keine merkliche Veränderung, außer daß die beiden serösen Häute gegen das untere Ende der Geschwulst schwach zusammenhingen. Das unter der Spinnwebenhaut liegende Zellengewebe war von Gas ausgedehnt.

Harnsystem. Die Blase war sehr groß und erhob sich drei Querfinger breit über die Symphysis; ihre Wände hatten eine bedeutende Stärke. Die Schleimhaut war violettgrau gefärbt, an vielen Stellen eiternd, besonders am obern Theil des Organs: die Harnröhre zeigte ebenfalls in ihrer hintern Hälfte Spuren der Entzündung. Das rectum hatte eine violettrothe Farbe; seine Schleimhaut war einen Zoll lang, vom Sphincter an gerechnet, völlig zerstört.

Die übrigen Organe waren gesund.

Man kennt sehr wenig Beispiele von faserigen Geschwülsten, die sich im Rückenmarkskanal gebildet hätten. Im Traité de la Moëlle épinière et de ses maladies von Olivier wird eine krankhafte Production angeführt, die einige Aehnlichkeit mit unserm Fall hat. Es war ein erweichter Hirnbruch, weit bedeutender, als in unserm Fall; die Lage war übrigens dieselbe und die Symptome waren denen unsers Falls ähnlich. Olivier glaubt, er sey in der Substanz des Rückenmarks selbst entstanden, aber mir scheint es wahrscheinlicher, daß er dieselbe Lage, wie der unsrige hatte, und daß die Membran des Rückenmarks zerstört wurde, so wie sich das Gewächs bildete. Wenn er ursprünglich in der Rückenmarksubstanz gesessen hätte, so würde er

gewiß die Theile, welche ihm den geringsten Widerstand leisteten, d. h. das Rückenmark und den hintern Theil des Rückenmarkskanals, angegriffen haben.

Die im Verlauf unsers Falls erscheinenden Symptome sind die einer langsamen Compression des Rückenmarks; sie erschienen um so deutlicher, weil bei der Verletzung des verlängerten Rückenmarks keine andre Complication vorhanden war. Die Vernichtung der willkührlichen Bewegungen, die convulsivischen Stöße, der stechende Schmerz erklären sich leicht durch den mäßigen langsamen Druck und die beginnende Erweichung des Rückenmarks in geringer Ausdehnung; hätten diese Umstände in bedeutenderem Grad statt gefunden, so würde die vollständige Vernichtung der Bewegung und des Gefühls die Folge gewesen seyn. Sanson ist der Meinung, die convulsivischen Bewegungen entstünden immer zu Folge einer Entzündung der Rückenmarkshäute, was aber durch unsern Fall nicht bestätigt wird. Die Lähmung des rectum und der Blase gingen bei dieser Rückenmarkskrankheit ihren gewöhnlichen Gang. Die Verstopfung ist eins der zuerst erscheinenden Symptome, was auch Olivier bemerkt, während die Thätigkeit der Blase sich viel länger erhält.

Offenbar war die Sackgeschwulst die Ursache des Todes des Patienten, der troß seiner beständigen heftigen Schmerzen immer ein kräftiges gesundes Aussehen und seinen Appetit behielt. Die Entzündung entwickelte sich nach der Anwendung des Catheters zur Untersuchung der Blase. Eine Sonde von gummi elasticum wurde leicht und fast schmerzlos eingeführt; die Untersuchung war sehr kurz, und dennoch zeigte sich die fürchterliche Entzündung von diesem Augenblick an. Meiner Meinung nach kann eine so unbedeutende Ursache eine so heftige Krankheit nicht allein erzeugen; wahrscheinlich war die Schleimhaut der Blase schon in Folge der Harnstrenge angegriffen. Sollte die Krankheit des Rückenmarkes nicht auch einen directen Antheil an der Erzeugung dieser Entzündung gehabt haben? Man hat schon oft einen deutlichen Einfluß des Rückenmarks auf Unterleibskrankheiten bemerkt. Im gegenwärtigen Fall giebt die sonderbare Ulceration der Extremität des rectum eine Vermuthung zu Gunsten dieser Meinung ab. Es ist übrigens bekannt, wie schnell die Haut paralysirter Personen in Eiterung und Brand übergeht: der Druck, welchen das Gewicht des Rumpfs und der Glieder ausübt, ist gewiß nicht die einzige Ursache der Ulcerationen und bedeutenden Schorfe, die so häufig bei halb und ganz Gelähmten vorkommen und oft die Ursache des Todes sind. (Nouvell. Biblioth. médicale. Mai 1827.)

Ueber die Zubereitungs- und Anwendungsart eines sehr empfindlichen Reagens, um die Gegenwart der Arseniksäure zu entdecken.*)

Da Herr Hume vor der Königl. Gesellschaft zu London uns gefälligst sein Verfahren dieses Reagens zu bereiten und anzuwenden mittheilte, so halten wir es für Schuldigkeit, dasselbe bekannt zu machen mit der Versicherung seiner Empfindlichkeit, die wir in Verbindung mit dem Herrn Laugier zu schätzen im Stande waren, als wir höhern Orts aufgefordert wurden die Gegenwart des Arseniks in kleiner Menge in den thierischen Stoffen zu erkennen.

Die Bereitung. — Man nimmt eine Unze destillirtes Wasser, und löst darin ein Quentchen salpetersaures Silber auf. Nach völliger Auflösung setzt man in ziemlich großer Quantität reines Ammoniak hinzu, um das Silberoxyd niederzuschlagen. Ist die Präcipitation geschehen, so fügt man tropfenweise Ammoniak hinzu, man muß aber Sorge tragen, daß nicht mehr als gerade zur Wiederauflösung des niedergeschlagenen Oxydes erforderlich ist, hinzukömmt. Diese Vorsicht ist um so nothwendiger, da das arseniksaure Silber im Ammoniak auflöslich ist. Diese zweite Auflösung des Silberoxydes wird filtrirt und in einer mit Schmergel verschlossenen Flasche aufbewahrt.

Anwendung. — Um die auf eben erwähnte Art zubereitete Auflösung anzuwenden, nimmt man mit einer Glasröhre einen Tropfen des Reagens, bringt ihn auf ein Stück geleimtes Papier, zugleich aber nimmt man einen Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeit, und vereinigt sodann beide Tropfen durch Annäherung des einen an den andern, indem man ins Papier eine Falte macht. Wenn in der zu untersuchenden Flüssigkeit auch nur Atome von Arseniksäure vorhanden sind, so wird sich die Flüssigkeit sogleich gelb färben und einen leichten Niederschlag bilden. Der durch Arseniksäure und Silber erhaltene Niederschlag ist sehr schön gelb; wird, dem Lichte ausgesetzt, nicht schwarz, sondern geht blos ins Braune über. Wäre das Präcipitat von einem phosphorsauren Salze erzeugt, so würde die gelbe Farbe durch die Wirkung des Lichts alsbald in die schwarze übergehen. Da der durch Silber und Arsenik erhaltene Niederschlag sehr voluminös, und das von Herrn Hume angezeigte Reagens überaus empfindlich ist, so braucht man es nur anzuwenden, um sich von der Gegenwart des Arseniks zu überzeugen. Man hat dazu nur nöthig einen einzigen Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeit zu vertheilen; sie kann dienen hinlängliche Zeichen zu geben, um den Manipulator auf den sicheren Weg zu leiten. Man muß Sorge tragen, wenn die Flüssikeit Salzsäure enthält, diese durch ein salpetersaures Salz zu entfernen und den Niederschlag mit Salpetersäure zu behandeln; die salpetersaure Flüssigkeit nun ist, nachdem sie getrennt und abgedampft wurde, geschickt, um sie einem Versuche zu unterwerfen.

Herr Hume, den wir operiren sahen, wendete auf dieselbe Weise und mit seltenem Scharfsinne das schwefelsaure Kupfer-Ammoniak an; aber er bereitet sich dieses auf folgende Weise:

Man nimmt schwefelsaures Kupfer, schlägt es durch

*) Journ. de chimie méd. Avril S. 190.

reines Ammoniak nieder; nun setzt er ein flüchtiges Alkali hinzu, um nur einen Theil des Niederschlages wieder aufzulösen; filtrirt es, und hebt es in einer mit Schmergel verkitteten Flasche auf.

Der durch das schwefelsaure Kupfer-Ammoniak nach der Methode des Herrn Hume bereitete Niederschlag ist grasgrün, und der durch ein Phosphorsalz hervorgebrachte blau.

Nach Hrn. Hume und wie wir es selbst auch wahrgenommen haben, ist das schwefelsaure Kupfer-Ammoniak weniger empfindlich, als das mit salpetersaurem Silber und Ammoniak bereitete Reagens (das salpetersaure Silber-Ammoniak).

A. Chevallier.

Miscellen.

Ueber eine Läsion des siebenten Nervenpaares hat Dr. Bellingeri folgende Beobachtung gemacht. Ein Patient in einem Saal des Hospitals St. Johann zu Turin hatte in der Nähe des rechten Ohres eine entzündliche Geschwulst, die sich über die ganze regio mastoidea erstreckte, so daß sie den Gesichtsnerven beim Heraustreten aus dem foramen stylomastoideu comprimirte. Die rechte Seite des Gesichts war gelähmt und der Mund nach der linken verzogen. Der m. frontalis, der corrugator superciliorum, der orbicularis palpebrarum, der elevator labii superioris alaeque nasi, der caninus, die zygomatici, der orbicularis oris der rechten Seite waren vollkommen gelähmt; dasselbe war der Fall mit dem triangularis, dem quadratus menti und dem m. platysmamyoideus. Die Bewegungen des temporalis, des masseter, des buccinator und des pterygoideus waren hingegen noch völlig im Gange oder kaum merklich vermindert. Ueber den Zustand des digastricus maxillae konnte man sich nicht vergewissern. Das Auge und das obere Augenlid an dieser Seite waren beweglich; doch war die Sehkraft etwas geschwächt. Die Bewegungen der Zunge gingen leicht von statten. Der Sinn des Geschmacks hatte sich auf beiden Seiten erhalten, so wie auch das Gefühl im Gesicht. Das Gehör hatte hingegen bedeutend abgenommen, wobei jedoch zu bemerken ist, daß sich im rechten Ohr ein Geschwür geöffnet hatte. Zwei Monate nachher starb der Patient. Man fand in der Paukenhöhle und in dem fallopischen Canal Eiter, wodurch der Gesichtsnerv bei seinem Durchgang comprimirt wurde. Um das foramen stylomastoideu herum bemerkt man keine Spur der Entzündung und nicht einen Tropfen Eiter. Der rechte Lappen des Gehirns war entzündet und in Eiterung übergegangen. Die Wurzel und der Stamm des fünften Nervenpaars befanden sich in normalem Zustand. (Annali universali di medicina. Marchio 1827.)

Eine interessante Geschichte einer Kopf-Verletzung hat Hr. Toussaint, chirurgien en chef de l'hôpital de Mézières mitgetheilt. Einem Kinde von 11 Jahren fällt eine Ziegel aus der Höhe auf den Kopf; im Augenblicke zeigt sich die linke Seite gelähmt, ohne Verlust des Bewußtseyns. Die Verhältnisse sind so, daß die Anwendung von sechs Trepankronen nöthig ist. Zwei Monate sind zur völligen Herstellung des Kranken hinreichend. (Revue médicale, Juin p. 499.)

Mora hat sich bei Phlegmatia dolens sehr heilsam bewiesen. Die Krankheit, so meldet Hr. Boyle, erschien in der gewöhnlichen Zeit nach der Entbindung, und wollte der gewöhnlichen Behandlung des Hrn. Allan nicht weichen. Es wurde daher zuerst die Mora an dem wenigst entzündeten Theile des Gliedes angewendet, in der Nähe des Fußes und Knöchels, worauf die Geschwulst in der Nähe der Anwendungsstelle abzunehmen schien, und eine sehr reichliche Perspiration sich einstellte. Den folgenden Tag fühlte die Person sich erleichtert, und die Geschwulst des Schenkels war sichtlich gemindert, der Schmerz in der Weiche aber noch sehr heftig. In Folge von D. Davis's Ansicht der Phlegmatia dolens wendete darauf D. Boyle die Mora in der Richtung des Laufs der Schenkelarterie in der Weiche an, wiederholte dies anfangs einen Tag um den andern, nachher täglich, und zuweilen täglich zweimal. Nach etwa drei Wochen war nur noch wenig Geschwulst übrig, und die Patientin konnte aufs Land gebracht werden. (Medico Mir. Review. Jan. 1827.)

Die Zahl der Syphilitischen, welche 1822 in das Hospice du Midi zu Paris von den Aerzten aufgenommen wurden, war 2271, nämlich 1989 Männer, 107 Weiber, 84 Kinder männlichen und 91 weiblichen Geschlechts. Die Polizei hat 83 Männer und 533 Weibspersonen, zusammen 2887 dahingeschickt. — Während desselben Jahres wurde 4282 Personen unentgeldlicher Rath ertheilt, nämlich 4115 Männern und 167 Weibern. Folgendes ist eine Uebersicht derjenigen Gewerbe, aus welchen die meisten mit Syphilis behafteten Individuen sich meldeten.

Männer:		Weiber:	
Schuhmacher	418	Nähterinnen	49
Schneider	260	Köchinnen	30
Schreiner	186	Wäscherinnen	25
Schlosser	144	Weißzeugnähterinnen	21
Kunsttischler	142	Schneiderinnen	14
Buchdrucker	114		
Bäcker	112		
Bijouteriearbeiter	96		
Maler	81		
Dienstboten	58		

Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomie comparée du système dentaire chez l'homme et chez les principaux animaux. Par L. F. Em. *Rousseau* D. M. chargé des travaux anatomiques du Muséum d'histoire naturelle de Paris avec trente planches, dessinées d'après nature sur les originaux de la galerie d'anatomie comparée par J. C. *Werner*. 1re Livraison 8vo. 3 Bogen Text und 6 Tafeln. Es werden fünf Lieferungen erscheinen.

L'homme (Homo). Essai zoologique sur le genre humain. 2e édit. par *Bory de Saint-Vincent*. 2 Vol. in 18. Paris 1827. 8. (Ist eine weitere Ausführung des in Nr. 234 u. 285 der Notizen aufgenommenen Aufsatzes aus dem Dictionnaire classique des Scienc. naturelles.)

L'Education sanitaire des Enfans; par A. *Delacoux* M. D. Paris 1827. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.
Nro. 377. (Nr. 3. des XVIII. Bandes.) August 1827.
Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einige Ansichten über das Einbalsamiren der Leichname bei den Alten.

Von Pariset.

Indem ich mich bemühte, besonders die Gründe aufzufinden, welche die alten Aegyptier bewogen, die Leichname der Menschen und Thiere auf die Art zu behandeln, wie sie es thaten und mir Schwierigkeiten, aufstießen, als ich ihren Gebrauch in dieser Hinsicht mit ihren religiösen Begriffen zu vereinigen suchte, entstand bei mir die Ueberzeugung, daß der Gebrauch des Einbalsamirens nicht eine Sache der Religion, sondern der Sorge für die Erhaltung der Gesundheit war. Ich räsonnirte folgender Gestalt.

D'Anville nimmt die bewohnbare Oberfläche Aegyptens zu wenigstens 2250 Quadratmeilen an.

Zur Zeit seines größten Wohlstandes hatte Aegypten 14,000,000 Einwohner.

Dividirt man die zweite Zahl mit der ersten, so erhält man 6222 Einwohner auf die Quadratmeile.

Acht Monate des Jahrs hindurch konnte diese Volksmenge mehr oder weniger zerstreut auf dem Boden wohnen, den sie bebaute.

Aber während der vier andern Monate, wo die Ueberschwemmung stattfindet, mußte sie sich auf isolirte, beschränkte und über den höchsten Wasserstand erhabene Punkte concentriren.

Um in einer solchen Höhe Wohnungen haben zu können, mußte man sie entweder auf Hügel bauen, welche die Natur gebildet hatte oder auf Erhöhungen die durch die Kraft der Menschen geschaffen worden waren.

Daher kommt es daß Aegypten während der Ueberschwemmung ganz das Ansehen eines großen Archipels hatte und jetzt noch hat.

Dann wird eine so in sich zusammengedrängte Bevölkerung leicht Krankheiten unter sich verbreiten, um so mehr, da die Hautkrankheiten dort sehr häufig sind; daher kam die Nothwendigkeit einer strengen Diät, einer ausgezeichneten Reinlichkeit und einer fast ängstlichen Sorge für die Erhaltung der Gesundheit. Die Aegypter gingen so in die kleinsten Einzelnheiten ein, daß man darüber erstaunen muß, weshalb sie auch aller Orten, wo sie sich befanden, als Aerzte angesehen wurden.

Von einer andern Seite betrachtet, geben diese 14,000,000 Menschen, wenn man auf 40 nur einen Todesfall das Jahr hindurch annimmt, eine jährliche Sterblichkeit von 350,000 Menschen.

Man begreift, daß während der trocknen Jahreszeit nichts einfacher war, als sie zu begraben.

Aber während der Zeit der Ueberschwemmung, was sollte man da mit diesen Leichnamen der Menschen machen, deren Zahl man wohl zu 116 bis 117000 annehmen kann? Und was mit den Cadavern der Thiere, welche zugleich mit zu Grunde gingen.

Sollte man die Todten an die Luft stellen, was man mit den Magiern in Persien that? Ohne andere Gründe anzuführen, ist es klar, daß man diese Entheiligung verworfen hat, um die Ansteckung zu vermeiden.

Sollte man sie in den Boden der Städte, der Dörfer eingraben? Vielleicht konnte man das ein oder zwei Jahre lang, aber im dritten, vierten und den folgenden war dies nicht mehr ausführbar.

Sollte man sie ohne Umstände in das Wasser werfen? sie in die Erde eingraben? Die Erde stand unter Wasser und das Wasser würde, wenn es sich zurückgezogen hätte, die Leichen auf dem Lande liegen gelassen haben.

Sollte man sie verbrennen? dazu hatte man kein Holz.

Was sollte man also thun? Was man gethan hat. Man hat die Leichname gesalzt. Eingesalzt, sage ich. Das ist das rechte Wort, das ist der Ausdruck, den die Griechen mit gutem Grund angewendet haben, denn hierbei ist das Einsalzen die wesentliche Operation.

Zum Einsalzen hatte man das Natrum und zwar im Ueberfluß.

Das Natrum ist ein Alkali, das, wenn man es mit thierischen Stoffen in Berührung bringt, die Feuchtigkeiten aus denselben an sich zieht, sie an die Luft wieder abtritt, und sich mit dem Fett verbindet, um es in Seife zu verwandeln.

Der Leichnam, welcher durch ein hinlänglich langes

Liegen in Natrum eingeseift worden ist, wird nun wiederholt abgewaschen; das Wasser nimmt die Seife aufgelöst mit sich fort und der übrig bleibende Theil kann an die Luft gebracht werden, wo er trocknet, ohne zu verderben. Die Arome, die Wohlgerüche, die Harze, die Balsame, die Pulver, dann die Hüllen, die Bänder, die gemalten, vergoldeten, mit Bildhauerarbeit verzierten hölzernen Särge, das alles war Luxus; ein sehr erlaubter Luxus, der aber nichts zur Erhaltung beitrug, oder vielmehr, der nichts dazu beitragen würde, wenn die vorläufige Operation nicht stattgefunden hätte.

In den frühsten Zeiten behielt jeder Aegypter die so zubereitete Mumie in seinem Haus und damals konnte ein Schuldner den Leichnam seines Vaters als Unterpfand für seine Schulden in die Hände seines Gläubigers geben.

Aber im Verlauf der Zeiten vermehrten sich die Mumien dergestalt in den Häusern, daß sie am Ende die Lebenden daraus vertrieben haben würden.

Damals entschloß man sich, die ältesten Mumien auszuwählen, sie während der Ueberschwemmung auf Schiffe zu laden, und an die Grenze der Wüste zu fahren. Dort grub man tiefe Gruben, wo sie zu tausenden hineingelegt und dann mit Sand bedeckt wurden.

Und nachdem man in den Gebirgen Steinbrüche angelegt und eine ungeheure Quantität Steine zur Erbauung der Tempel, der Palläste, der Häuser u. s. w. herausgebrochen, und so die Gebirge gleichsam ausgeleert hatte, so benutzte man diese leeren Räume, um sie in Todtenpalläste, in Begräbnißkammern zu verwandeln; für die Priester und für die Könige wurden diese Palläste mit allem Luxus der Künste ausgeschmückt.

Bei diesem Verfahren blieb man ziemlich 2400 Jahre lang. Welche enorme Masse von thierischen Stoffen in Leichnamen von Menschen und Thieren aller Art ist auf diese Art aufbewahrt worden! Man lese hierüber die Reisebeschreiber nach, selbst die neusten.

Eine lange Periode hindurch war Aegypten eins der gesündesten Länder des Erdballs. Was würde aber dagegen der Fall gewesen seyn, wenn die von dem Wasser des Nils erweichte und durchnäßte Erde Aegyptens von dieser ungeheuern Menge der Fäulniß unterworfener Leichen gleichsam durchdrungen gewesen wäre?

Ich will gar nicht läugnen, daß Aegypten bedeutende Epidemien und Epizootien gehabt hat. Es läßt sich glauben, daß die Caravanen von Nubien mehrmals den Typhus dahin gebracht haben.

Nach Athen kam die Pest von Nubien oder Aethiopien; sie war durch Aegypten hindurch gegangen und wurde durch Schifffahrt in den Piräus gebracht; aber diese Pest gleicht mehr einem Typhus als unserer jetzigen Pest. Strabo spricht von pestilenzialischen Fiebern, die in der Nachbarschaft der Kanäle und der grossen Seen entstanden wären, deren Ufer die Hitze der Sonne ausgetrocknet hätte; aber man darf wohl glauben, daß die pestilenzialischen Fieber nichts anders waren, als bösartige Fieber. Herodot, Diodor, Tacitus u. s. w. gedenken keiner fürchterlichen Krankheit, welche in Aegypten endemisch oder diesem Lande eigen gewesen wäre. Endemien ließen sich auch nicht bei der ungeheuern Bevölkerung, von der ich eben sprach, denken. Was übrigens beweisen würde, daß das Vieh dort bedeutenden Krankheiten unterworfen gewesen sey, sind die erstaunlichen Haufen von Hornviehmumien, die neuerdings ein französischer Reisender, Hr. Caillaud von Nantes, dort gesehen hat.

Die Reinlichkeit, die außerordentliche Aengstlichkeit in der Auswahl der Nahrungsmittel, die Sorge für die Beförderung des Laufs der Wasser, für die Eröffnung und Unterhaltung der Kanäle zum Austrocknen des Landes und Trockenlegen des großen Sumpfes, welcher das Delta bildet; alle diese Erhaltungsmittel haben gewiß ganz besonders zur Gesundheit Aegyptens beigetragen; aber es ist sehr wahrscheinlich, daß die glückliche Wirkung so vieler Vorsichtsmaßregeln sehr vermindert worden wäre, wenn nicht der Gebrauch, die Leichen einzubalsamiren, oder die Fäulniß derselben zu verhüten, den Schlußstein dieses Systems gebildet hätte.

Es läßt sich nicht läugnen, daß dieser Gebrauch gegen das vierte Jahrhundert unserer Zeitrechnung aufgehört hat, und bis auf diese Epoche muß man zurückgehen, wenn man den Ursprung jener Pest mit Eiterbeulen auffinden will, jener Pest des Orients, die sich so oft über die ganze Fläche der Erde verbreitet hat, und deren ursprünglicher Heerd mir Aegypten zu seyn scheint.

Um meine Meinung hierüber noch deutlicher zu machen, erlaube ich mir folgende Annahme: wenn der Gottesacker des Père Lachaise und der von Montmartre am Ufer der Seine lägen, wenn die Seine vier Monate jährlich sie völlig überschwemmte, und nach ihrem Zurücktreten diese beiden Gottesäcker der dauernden Einwirkung der Julius-Sonne ausgesetzt wären, was würde da aus Paris werden? Das frage ich einen jeden vernünftigen Menschen.

Und was glaubt man denn, was mit der Zeit aus einem niedrigen Landstrich, wie das Delta ist, werden kann, der seit so viel Jahrhunderten so viel Leichen in sich aufgenommen hat, theils in Folge der gewöhnlichen Sterblichkeit, theils durch Schlachten, theils zu Folge und durch die Wirkung der öffentlichen Arbeiten, bei welchen so viele Arbeiter erliegen, und welche an der Stelle selbst, wo sie ihren letzten Seufzer aushauchen, eingegraben werden.

Ein Dorf im Delta verliert im Monat Junius einen, zwei, drei seiner Einwohner; man begräbt sie einige Schuh vom Stamm einer Dattelpalme, die das Wasser des Nils im Julius bespült. Im September oder Oktober tritt der Fluß zurück und im November erscheinen die Krankheiten in dem Dorf, die Pest kann dort entstehen; sie entsteht wirklich dort, und ein einziger Punkt der Ansteckung reicht hin. Bald werden die Städte angesteckt, dann Aegypten, der Osten und

Westen, Smirna, Constantinopel, Marseille u. s. w. bis Moskau. Aber weder Marseille noch Moskau, vielleicht nicht einmal Smirna und Constantinopel würden die Pest durch ihre eignen Lokalverhältnisse erzeugen. Es ist eine im ganzen Orient angenommene Wahrheit, die das Unglück der französischen Armee in Aegypten nur zu sehr bestätigt hat, daß die Pest allezeit zuerst in Aegypten erscheint, ehe sie sich in einem andern Land zeigt.

Schluß. Eins der directesten Mittel, und vielleicht das einzige, um die Pest in ihrer Quelle zu vernichten, wäre die Wiederherstellung der Gewohnheit des Einbalsamirens in aller der Ausdehnung, welche sie sonst hatte.

Wäre diese Gewohnheit etwa kostspielig? keinesweges. Die Natur hat Aegypten sehr reichlich mit Natrum ausgestattet, gleichsam, um die Bevölkerung dieses Landes dadurch sicher zu stellen. Wo es kein Natrum mehr giebt, ist auch Aegyptens Grenze, wenigstens des Aegyptens, wie es das Alterthum mit allen seinen Wundern gekannt hat.

Wäre dieser Gebrauch schwer einzuführen? Vielleicht; ich glaube aber, er würde sehr leicht angenommen werden, wenn . . . .

Man füge als außerdem noch sehr nützliche Hülfsmittel hinzu, die Wiederherstellung der Kanäle, eine gute Polizei in den Städten u. s. w., wenn eine Pestepidemie ausbricht, so wende man Chlorinpräparate zur Reinigung der Kleider, der Wohnhäuser u. s. w. an.

Wenn man ein System von Vorsichtsmaßregeln und Gewohnheiten in diesem Geist annähme, und 5 bis 6 Jahre gehörig befolgte, so ist es sehr wahrscheinlich, daß man von keiner wirklichen Pest weder in Aegypten, noch an einem andern Ort in der Welt hören würde. Vorausgesetzt natürlich, daß das wahr ist, was man im ganzen Orient glaubt, daß die Pest keinen andern ursprünglichen Entstehungspunkt habe, als Aegypten. (Revue médicale. Juin. 1827).

Beobachtungen über die verschiedenen Färbungen der Blätter.*)

Von Robinet und Guibourt.

Im Laufe des letzten Jahres hat ein ausgezeichneter Apotheker aus einem unserer Departements Hr. D*** der Académie royale de Médecine eine Denkschrift unter dem Namen: „Physisch-chemische Untersuchungen über die Färbung der Blätter und über die Veränderungen, welche diese Färbung zu verschiedenen Zeiten der Vegetation erleidet" gewidmet. Dieser Gegenstand ist, obgleich noch sehr dunkel, nicht mehr ganz neu; denn er hatte schon die Aufmerksamkeit Newtons auf sich gezogen, welcher dieses Phänomen mit dem der farbigen Ringe verglich und jene bei der grünen Farbe in mehreren Fällen eintretende Veränderung einer einfachen Variation in der Anordnung und dem Umfange der gefärbten Theilchen zuschreibt.

Hr. Biot hat sich auch mit diesem Punkt der Pflanzen-Physiologie beschäftigt, und man findet in seinem Précis élémentaire de Physique (II. 579) folgende Stelle: „Als ich, sagt Hr. Biot, die mannichfaltigen Färbungen einer großen Zahl Blätter und Blumen in den verschiedenen Perioden ihrer Vegetation untersuchte, schien es mir, daß die vegetirende Kraft sich entwickele, so lange als die Farben in der Ordnung der Ringe zunehmen und daß sie im Gegentheil abnehme, wenn diese Kraft schwächer wird. So sind die jungen Triebe der Eiche und Pappel zuerst von rother sich in's Orangegelbe ziehender Farbe, gehen von da in ein röthliches Orange und bald in's Grüne über, indem sie dabei durch eine Art röthliches Gelb, was überaus flüchtig ist, gehen. Und dieses ist gerade auch das Fortschreiten der Nüancen, welche man in den Ringen bemerkt, wenn man vom Rothen in's Grüne der 3ten Ordnung steigt. Wenn im Gegentheile die Blume des Geißblattes aufbricht, so ist sie von reinweißer Farbe aus der ersten Ordnung. In dem Grade ihres Verwelkens geht sie in's Blaßgelbe, Gelbe, Orange und dunkles Orange über. Dies ist auch in der That der Gang der Farben bei'm Herabsteigen der ersten Ordnung der Newton'schen Tafel ꝛc."

Dies sind die einzigen früheren Angaben über den Gegenstand, welche uns von dem Berichte des Hrn. D*** bekannt geworden sind.

Zuvörderst unterscheidet Hr. D*** die verschiedenen Färbungen, für welche die Blätter empfänglich sind: bald besitzen sie an und für sich und während ihrer ganzen Dauer eine grüne, rothe oder weiße Farbe ꝛc., bald sind sie bei ihrem Entstehen roth und werden alsdann grün; oft auch findet das Gegentheil statt, und so beruht es auf den Vegetationsproceß, daß die grüne Farbe sich verändert und in die rothe, gelbe und braune übergeht. Hr. D*** prüft diese verschiedenen Fälle, sucht sie zu erklären, und gelangt dahin, folgende fünf Sätze aufzustellen:

Erster Satz. — Die rothe momentane Farbe, welche man auf einigen Blättern gleich nach deren Entwickelung (préfoliation) bemerkt, rührt von der molecularen Anlage der grünen Materie her.

Dieser Satz ist ganz dem des Herrn Biot gleich, und Hr. D*** giebt eine aus dem Werke jenes Gelehrten gezogene Erklärung darüber. Diese Erklärung aber beschränkt sich darauf zu sagen, daß da die eigentliche Farbe der Körper nur ein bloßer Zufall sey, welcher durch die Dicke und Anordnung der Theilchen entsteht, man sie durch Veränderung ihres molecularen Zustandes auch mannichfaltig verändern könne; aber aus dieser Folgerung, welche im Allgemeinen wahr ist, folgt noch nicht nothwendiger Weise, daß sie auf das Phänomen, was uns jetzt beschäftigt, anzuwenden sey. Auch sucht Hr. D*** sich auf ein rein chemisches Resultat zu stützen.

Er nahm junge rothe Blätter vom Weißdorne (Crataegus oxyacantha), behandelte sie mit Aether und erhielt weiter nichts davon als ein ziemlich grünes Chlorophyllin. Gegen diese Thatsache scheint zuvörderst sich nichts einwenden zu lassen; aber wer die jungen Blätter des Weißdorns beobachtet hat, wird sich erinnern können, daß ihre röthliche Färbung nur oberflächlich ist und nicht die Gegenwart des Chlorophyllins ausschließt: so daß es sich nicht darum handelt, das Vorhandenseyn dieses vegetabilischen Stoffes zu zeigen, aber wohl zu beweisen, daß sie davon nichts anderes enthalten. Der Hr. D*** hätte die Blätter des Weißdorns, nachdem er sie durch Aether ausgezogen hatte, noch mit Alkohol und Wasser behandeln sollen, und nur in dem Falle, wo die beiden Auflösungsmittel ohne Wirkung geblieben wären, hätte er daraus schließen können, daß der rothe Stoff und das Chlorophyllin identisch sey. Bis jetzt wird es mir erlaubt seyn, über die Aechtheit dieser beiden farbigen Substanzen einigen Zweifel beizubehalten.

Der 2te Satz des Herrn D*** ist wie folgt: Die permanente Färbung gewisser Blätter in Roth oder Gelb rührt von einem besondern färbenden Stoffe her, welcher in der Pflanze zu allen Epochen der Vegetation und beständig sichtbar vorhanden ist.

Wenn dieser Satz allein stände, so würde er mit einer gegebenen Erklärung von der schlafbringenden Eigen-

*) Journ. de chim. méd. Avril p. 161.

schaft des Opiums zu vergleichen seyn; er will hier jedoch nur sagen, daß diese Blätter immer roth sind, weil sie eine permanent rothe Farbe enthalten; er drückt auch aus, daß diese rothe Materie von dem Chlorophyllin verschieden sein müsse. Dieser Satz schien dem Verfasser so klar zu seyn, daß er sich sogar die Beweise ersparen zu können glaubte, sondern sich damit begnügt hat, den Rothkohl als Beispiel anzuführen. —

Dritter Satz. — Die röthliche Färbung, welche einige Blätter im spätern Zeitraume der Vegetation annehmen, rührt von der Umbildung des Chlorophyllins in eine eigenthümliche rothe Materie her.

Hr. D*** führt als Beispiel die Blätter des Buchwaizens (Polygonum Fagopyrum) an. Diese Blätter sind bei ihrem Entstehen vollkommen grün, und der Verfasser konnte ihnen nur das Chlorophyllin ohne rothe Materie entziehen. In einer spätern Periode sind sie theils grün, theils roth, und Herr D*** entzog ihnen Chlorophyllin und rothe Materie. In einer noch spätern Periode werden die Blätter vollkommen roth, und Herr D*** konnte sodann darin nur rothe Materie auffinden. Unser fleißiger College schließt daraus, daß diese durch die Zersetzung der erstern entstände; aber diese Behauptung scheint uns unerwiesen; denn die Abwesenheit des Chlorophyllins in den rothen Blättern läßt sich erklären, wenn wir beobachten, daß alle Theilchen der organischen Wesen allmählig wieder absorbirt werden, nachdem sie während einer gewissen Zeit zur Zusammensetzung und zu den Functionen der Organe beigetragen haben, und daß es hinreichend sei, daß zu einer gewissen Vegetationsperiode die Bildung der grünen Materie aufhört, und der Bildung von rother Materie Platz macht, um zu bewirken, daß die erstere unvermerkt schwinde, ohne daß nothwendig geschlossen werden müsse, daß jene sich in die zweite umgewandelt habe. Herr D*** glaubt noch andere Beweise für seinen Satz in den Eigenschaften der aus den Blättern des Polygonum Fagopyrum extrahirten rothen Materie zu finden; aber diese Beweise selbst sprechen gegen ihn. Diese rothe Materie wird, (sowie eine große Zahl anderer analogen) durch Alkalien grün, ohne weder durch Violet noch durch Blau zu gehen, und nimmt auf Zusatz einer Säure die rothe Farbe wieder an.

Schon deshalb, daß diese grüne Farbe durch eine Säure wieder roth wird, kann man sie nicht als Chlorophyllin betrachten, wie dies auch Hr. Pelletier bemerkt hat. Dieser Einwurf bewirkt auch zu gleicher Zeit den Umsturz einer andern Behauptung des Hrn. D***, daß nämlich die Umbildung des Chlorophyllins in rothe Materie von der Entwickelung einer Säure herrühre, die sich um diese Periode der Vegetation in den Blättern bildet.

Vierter Satz. — In den Blättern, welche mit abnehmender Vegetation gelb werden, rührt die Färbung in Gelb von einem eigenthümlichen Stoffe her, welcher mit dem Chlorophyllin zugleich besteht, und erst dann sichtbar wird, nachdem sich dasselbe völlig oder theilweise zersetzt hat. —

Der Verfasser hat Malvenblätter genommen, welche sich aus einem anfangs schönem Grün in Gelb verwandelten, zumal wenn sie durch Regen befeuchtet wurden, oder wenn die Pflanze an einem zu feuchten Orte gestanden hatte. Er zog diese gelben Blätter mit Alkohol aus, welcher etwas Chlorophyllin auflöste, und sodann mit Wasser, welches sich mit einem gelb färbenden Stoffe geschwängert hatte, woraus er einen schön zeisiggelben Farbestoff erhielt, den er sowohl auf Leinwand, als auf Wolle und Baumwolle auftrug. Die Blätter der frühesten und grünsten Malven, auf gleiche Weise behandelt, boten ihm dieselben Resultate, und Hr. D*** schloß mit Recht daraus, daß diese beiden Substanzen zu gleicher Zeit in der Pflanze vorhanden seyen und nur durch ihre Verhältnisse in Hinsicht ihrer verschiedenen Vegetationsperioden (phases de la végétation) variirten.

Fünfter Satz. — Andere Blätter, welche zu spätern Zeiten der Vegetation gelb werden, oft selbst nach dem Absterben, verdanken diese Farbe der gänzlichen Zersetzung des Chlorophyllins und dem Entblößtwerden der Holzfasern. —

„Diese gelben Farben, sagt Hr. D***, lassen sich nicht eher als nach dem Absterben der Pflanze wahrnehmen. Die Gräser geben hiervon einen auffallenden Beweis und besonders der Waizen; diese Pflanze enthält reichlichen Ueberfluß an Chlorophyllin, welches aber beim Absterben durch das Vertrocknen gänzlich verschwindet. Man kennt die schöne gelbe Farbe der Stengel und Blätter des Waizens nach der Erndte, und es ist dennoch nicht möglich, die geringste Quantität eines färbenden Stoffes zu erhalten. Weder der Alkohol noch der Aether nimmt etwas, und das Wasser nur eine geringe Menge Schleim auf.“

Es scheint uns offenbar, daß Hr. D*** hier zwei wesentlich verschiedene Dinge mit einander verwechselt, die von selbst eintretende Veränderung (Alteration), welche einige sehr faserige Pflanzen nach ihrem Absterben erleiden, (eine Veränderung, die dem Rösten des Hanfs analog ist) und wodurch die Faser ganz blos gelegt wird — mit der gelben Farbe, wie dies nach dem vorigen Satze statt hat, so daß also dieser fünfte Satz nach unserer Meinung in den vierten zurückgeführt werden kann.

Gewiß ist wenigstens, daß die von Hrn. D. angeführten Gräser außer dem Chlorophyllin noch ein gelbes Princip enthalten, welches sich theils aus der wenig intensivgrünen Färbung der jungen Blätter, theils aus den weißen Flecken mancher Arten derselben und selbst der Früchte erkennen läßt; aber dieses gelbe Princip wird gegen die Behauptung des Hrn. D*** weder durch Reife noch Vertrocknung zerstört; denn man braucht nur Waizenstroh mit Alkohol in Berührung zu bringen, um jenes auszuziehen. Der Alkohol löst überdies mehr als einen Stoff aus dieser vegetabilischen Substanz auf, und merkwürdig ist, daß dieser Auszug einen der Vanille ähnlichen Geruch besitzt, so wie ihn Chevallier auch bei der Wurzel der Arundo Donax wahrgenommen hat.

Nach Hrn. D*** „nehmen gewisse Blätter beim Vertrocknen andere Farben, wie die braune oder schwarze an, und diese Färbungen sind den Metalloxyden zugeschrieben worden. So glaubte man früher, daß die schwarze Farbe, welche die Blätter der Menyanthes trifoliata während des Trocknens annehmen, von einem Eisenoxyde herrühre. Wir halten dafür, daß der wahre Grund dieser Färbung von einer gleichzeitigen Zersetzung der Pflanzenfaser und des Chlorophyllins herrühre, woraus ein wahrhafter detritus entsteht, obgleich das Blatt seine Form behält. Beim Blatte der Nicotiana Tabacum findet auch derselbe Fall statt; wenn es eingeweicht wird (quand elle est versée dans la circulation)(?!) erleidet es, wie bekannt, eine Art Gährung, worin sich die Stoffe verändern.“

Wir wissen in der That nicht, wer je angegeben hat, daß das in Frage stehende Phänomen von dem schwarzen Eisenoxyde herrühre, aber uns scheint nach, daß Herr D*** die Färbung ins Braune, die aus der Gährung hervorgeht, welcher man den Taback unterwirft, mit jener verwechsele, welche durch das bloße Austrocknen gewisser sehr adstringirender Vegetabilien an der Luft entsteht. In der Gährung des Tabacks wird die grüne Materie mit andern Stoffen zugleich zersetzt und man findet an deren Stelle ein braunes Oel, das von Herrn Vauquelin ausgezogen wurde. Beim Austrocknen der jetzt in Rede stehenden Vegetabilien wird die Färbung ins Braunröthliche einzig durch die Wirkung des Sauerstoffgases der atmosphärischen Luft auf ein eigenthümliches in ihrem flüssigen Safte enthaltenes Prinzip bedingt, so wie es Herr Braconnot in der grünen Schale der Wallnuß erkannt hat: dergestalt, daß diese trockenen Substanzen, obgleich sie eine intensivbraune Farbe, welche die grüne gänzlich verhüllt, besitzen, dennoch dem Schwefeläther eine bedeutende Menge Chlorophyllin abtreten. Es ist daher nicht richtig zu sagen, daß diese schwärzliche Farbe von der Zersetzung des Chlorophyllins herrühre, und noch weniger von der der Holzfaser; wenn dies

der Fall wäre, warum würden sich nicht alle Blätter mit dem Austrocknen schwärzen?

Endlich spricht Hr. D*** von den gefleckten oder bunten Blättern und führt die der Pulmonaria officinalis an, welche, wie er sagt, grün sind, mit Gelbbraun eingesprengt: bis jetzt haben wir darin nur weißgrünliche Flecken auf ebnem dunkleren grünen Grunde bemerkt. Auch gedenkt er der Blätter des Carduus marianus, welche milchweiße Flecken besitzen, und er schreibt diese Flecken einer kleinen Menge Wassers zu, welches in den Stellen zwischen dem Marke und der Epidermis enthalten sey. Auch ist es, nach ihm, hinreichend, das Blatt an den gefleckten Stellen nur leicht zu drücken, um dieses Marmorirte schwinden zu machen; das Wasser verbreitet und zertheilt sich und bewirkt, daß die Epidermis, indem sie sich unmittelbar an die innere Substanz (pulpe) anschließt, die grüne Farbe desselben hervorscheinen läßt.

Es ist kaum zu begreifen, wie Hr. D*** diese Thatsachen mit einer so genauen Bestimmtheit niederschreiben konnte. Wir haben die weißen Flecken der Mariendistel durch die Loupe beobachtet, und wahrgenommen, daß sie ihr Daseyn einem besondern Zustande der Epidermis verdanke, welche an diesen Stellen aus einer unendlichen Menge kleiner weißer und silberfarbener Kügelchen gebildet zu seyn scheint, gleich denjenigen, welche man erhält, wenn man Quecksilberdampf auf einen kalten Körper bringt. Wir nahmen die Epidermis hinweg, und konnten darunter kein Wasser finden; wir drückten sie, ohne dadurch den Flecken zu entfernen, aus, endlich verminderte sich dieser Flecken, verschwand aber mit dem Trocknen nicht.

Die Flecken der Pulmonaria sind von derselben Natur als die der Mariendistel, und rühren wie diese von einer drüsenartigen Beschaffenheit der Epidermis her; aber es giebt Blätter, welche sehr verschiedenartig marmorirt erscheinen: so sind die des Alaternbaumes, der Stechpalme (Ilex Aquifolium) der Aucuba japonica etc. Diese Blätter sind dicker und von festerer Consistenz als die übrigen die Epidermis ist sowohl auf den Flecken a. 6 auf den grünen Theilen glatt; aber der Saum (limbe) ist auf der ersten Stelle; dünner als auf den zweiten; die Epidermis der einen Fläche scheint unmittelbar auf der der andern aufzuliegen und was auch die Ursache dieses Zurücktretens des grünen Parenchyms seyn mag, so ist es doch allein die Ursache der gelben Farbe und Durchsichtigkeit der Flecken.

Diese Untersuchung, welche aus einer Arbeit, die uns fremd ist, entstand, ist schon zu lang, wir wollen sie aber nicht beschließen, ohne eine Uebersicht der verschiedenen Färbungen die wir am 16. October v. J. in dem Garten der pharmaceutischen Schule zu Paris beobachtet haben, mitzutheilen. Man wird darin wahrnehmen, daß gewisse Familien vorzüglich die gelbe und andere die rothe Farbe annehmen: so bieten uns zum Beispiel die Blätter der Leguminosen die erstere und die der Caprifoliaceen die zweite Farbe dar.

Ja was noch mehr ist, man erkennt, bei einer besondern Untersuchung der Pflanzen, deren Blätter gelb werden, bald, daß alle entweder gelbe Hölzer zur Farbe oder Kunsttischlerarbeit (die Maulbeer- und Pomeranzenbäume) geben, oder bei der Analyse gelbe Prinzipien (die Leguminosen) darstellen, oder gelbe Früchte oder Blumen (wie die Cucurbitaceen und Jasmineen) hervorbringen. Es geht augenscheinlich hervor, daß der 4te Satz, den dieser achtungswerthe Apotheker für die Blätter der Malve aufgestellt hat, im Allgemeinen für alle Vegetabilien gilt, und daß in den Blättern, welche sich mit der Abnahme der Vegetation gelb färben, diese gelbliche Färbung von einem eigenthümlichen, zu gleicher Zeit mit dem Chlorophyllin vorhandenen Stoffe herrühre, welcher nicht eher sichtbar wird, als bis nach einem partiellen oder totalen Verschwinden desselben.

Die Vegetabilien, deren Blätter roth werden, gewähren eine nicht weniger allgemeine Beobachtung: so bringen alle oder doch fast alle rothe Früchte hervor; und diese Gleichzeitigkeit der Färbung der Früchte mit der der Blätter gegen das Spätjahr ist besonders auffallend für diejenigen, deren Arten oder Varitäten gelb und andere roth sind. So werden die Blätter der wilden Quittenbäume, Birn-, Mispel-, Elsbeer- und Arlesbeerbäume gelb, während mehrere dieser letzteren Früchte von einem ziemlich entschiedenen Roth liefern, aber mit gelbem Mark, während die Früchte der Crataegus arbutifolia, mit einem intensivvioletten Safte angefüllt und die Blätter derselben roth sind. So bemerken wir bei dem Weinstocke mit weißen Trauben nur gelbe oder höchstens orangefarbene Blätter, während der von der Abart der schwärzlichen Trauben uns Blätter von dem glänzendsten Roth liefert.

Außerdem schien uns dieser Gegenstand ziemlich wichtig zu seyn, sowohl vom Gesichtspunkt der Pflanzen-Physiologie aus, als auch wegen einiger nützlichen Anwendungen, so daß wir die vergleichende Analyse der Häutchen von der schwarzen Traube und der Blätter des Weinstocks, welcher sie hervorbringt, unternommen haben.

(Eine Tabelle über einige gefärbte Blätter soll in der nächsten Nummer folgen.)

Miscellen.

Eine neue Nachricht über das Vaterland der Kartoffeln hat der Vicepräsident der Linnean Society, Hr. Aylmer Bourne Lambert in einem Briefe von Hrn. Alex. Caldcleugh, d. d. Sanjago de Chili, 14. Oct. 1826 erhalten. Er sagt: Ich bin nun völlig mit mir im reinen über die wilden Kartoffeln, und überzeugt, daß sie in der That nichts anders sind als das Solanum tuberosum. Ich grub mehrere aus und fand wenige Knollen, einige so groß wie ein Hühnerei und tief in der Erde. Sie schienen mir alle von ziemlich gleicher Größe, und ich schließe daraus, daß sie im wilden Zustande nicht größer werden. Ich aß zwei Knollen und empfand keine üble Wirkung von denselben, auch kamen sie mir nicht bitter vor, aber sie hinterließen eine etwas weniges warme Empfindung im Munde.

In Bezug auf das Gehen und Laufen des Menschen ist zu bemerken, daß kürzlich der Fußgänger Rob. Slepper, zwanzig Tage lang hinter einander, den Weg von Farnham nach Winchester und zurück, 56 englische Meilen, zurückgelegt hat.

Als Beispiel der außerordentlichen Kraft des Vogelmagens, unverdaute und unverdauliche Gegenstände ohne Schaden bei sich zu behalten, führt Hr. Constantin in dem Archiv des Apothekervereins für das nördliche Deutschland folgendes an. Der Magen eines Vogels enthielt drei große Feuersteine, drei Metallknöpfe, vierzehn eiserne Nägel, von denen einige noch scharf waren, und eine große Menge kleiner Steine, ohne daß man etwas anderes an demselben bemerkt hätte, als einige Ritze.

Heilkunde.

Ueber einige verstellte Krankheiten.

(Aus einem Schreiben des Dr. Quarier, Chirurg bei der Königl. See-Artillerie an Hrn. Cap. Hutchison, d. 21. Jan. 1826.)

Die mir bekannten Fälle beweisen vollkommen die Richtigkeit Ihrer Beobachtungen und Bemerkungen (vergl. Notizen und im 51. Bde. des London Med. and Phys. Journ.) indem Sie die schädlichen Wirkungen der Anwendung des Tabaks und anderer Substanzen darstellen, die genommen werden, um dem See- oder Kriegsdienst zu entgehen, und einige traurige Fälle von den gefährlichen Wirkungen des Drucks auf reizbare

Geschwüre, was früher bei den Seeleuten so häufig war und große Verheerungen anrichtete. Unter allen Personen im königlichen Dienst haben wohl die Medicinal-Beamten bei den Divisionen der königlichen Marine am meisten mit solchen Kunstgriffen zu kämpfen, und es ist die höchste Wachsamkeit und Vorsicht erforderlich, um die verschiedenartigen Kunstgriffe zu enthüllen, die angewendet werden, nicht nur, um den Dienst verlassen zu können, wenn das Interesse oder eine Neigung zu einem solchen Versuch verleitet, sondern auch um Krankheiten zu verhehlen, wenn Rekruten zu dem Corps kommen.

Seit dem Abschluß des Friedens ist ein neuer außerordentlicher Impuls für eine Menge Betrügereien gegen die Medicinal-Beamten bei der Armee und bei der Marine, durch die Pensions-Zulagen gegeben worden, welche die Leute erhalten, die nach dem Verfluß gewisser Dienstperioden invalid geworden sind: so wie sie nur ihre Periode von 7, 14 oder 21 Jahren zurückgelegt haben, so fangen sie auch an, eine Krankheit zu erdichten. Einige zeigen sich mehr oder weniger sinnreich bei ihren Erfindungen, und viele brauchbare Leute sind für den königlichen Dienst verloren gegangen, troß der größten Aufmerksamkeit und Vorsicht der Medicinal-Beamten, die durch die Belohnung, welche zuletzt derjenige erhält, der am keckſten und ausdauerndsten in seiner Betrügerei gewesen ist, in eine sehr ungünstige Lage kommen; und es ereignet sich nicht selten, daß der lüderlichste, untauglichste Seemann oder Soldat eine Pension erhält, welche bedeutender ist, als die eines ehrlichen Veteranen, der niemals vor einer Pflicht oder Gefahr zurückwich. Man sieht zuweilen bei zweifelhaften Fällen, daß die See- und Landofficiere, so wie die Chirurgen alle Geduld bei der Ausdauer eines decidirten Betrügers verlieren, und dann zuweilen bemerken, er sei ein unnützer Bursche, und man solle ihn lieber gehen lassen, weil dann ein besserer Mann an seine Stelle kommen werde. Dieses Verfahren ist aber höchst trügerisch; denn sobald ein solcher Betrug von Erfolg gewesen ist, so kann man überzeugt seyn, daß zwei bis drei andere Betrüger sogleich, eben so wie der erste, ihren Abschied zu erhalten suchen werden.

Krankheiten des Herzens. Die am meisten zu fürchtende Art der Verstellung, mit der ich zu kämpfen gehabt habe, war die Erzeugung einer scheinbaren organischen Herzkrankheit, welche in der königlichen Artillerie der Marine von einem Kanonier Georg Chapman eingeführt wurde, der bei einem Thierarzt erzogen worden war, und dort von den Wirkungen und schädlichen Eigenschaften gewisser nachtheiliger Substanzen Kenntniß erhalten hatte. Der Gebrauch derselben erzeugte einige beunruhigende Folgen auf eine bedeutende Zeit: wenige Patienten wurden permanent verletzt, indem sie wirklich die Krankheit erzeugt hatten, die sie nur nachahmen wollten, und einigen andern gelang es, ihren Abschied zu erhalten, troß der Wachsamkeit der Medicinalbeamten zu Haslar, wo sie behandelt wurden, und troß der strengsten Aufsicht von meiner Seite. Ein Mann war im Verdacht und wurde deshalb sehr bewacht; aber es gelang ihm doch, die Wachsamkeit der ihn behandelnden Aerzte, so wie der nicht beauftragten Officiere und Wärter zu hintergehen, und er erhielt wegen einer dem Anscheine nach vollkommen erwiesenen Herzkrankheit seinen Abschied als Invalid. Zwölf Monate später fanden wir den Burschen vollkommen gesund in Chatham; er hatte später bei der ostindischen Compagnie Dienste genommen, und frohlockte sehr über den Betrug, durch welchen er uns alle getäuscht hatte.

Chapman war Bedienter bei mir selbst gewesen, und da ich ihn wegen einer Menge Lügen und Betrügereien fortgeschickt hatte, so wollte ihm das Exerciren und die verschiedenen Dienstpflichten eines Soldaten nicht mehr gefallen. Bald sorgte er dafür, daß sich ein Tripper bei ihm einstellte, und er wurde demzufolge in das Hospital gebracht, um geheilt zu werden. Kaum war er von diesem Uebel wieder hergestellt, als er schwach und dyspeptisch wurde und eine Menge verschiedener Krankheitsformen nachahmte, um seinen Abschied zu erhalten. Da wir aber seinen Character und Lebenswandel kannten, so mißlangen seine Versuche, die er fast jeden Monat anstellte, bis er seinen Plan aufgab. Als er geheilt aus dem Hospital entlassen worden war, ergriff er die erste Gelegenheit, um vom Fort Monkton zu desertiren, weil ihm ein Soldat, der ein Opfer der Anwendung seines allzeit gefährlichen und oft tödtlichen Mittels geworden war, mit der Anzeige drohte.

Während dieser Mann im Hospital lag, waren wir erstaunt über die ungewöhnliche Menge Herzkrankheiten, die sich besonders in den Sälen zeigten, wo er sich befand. Einige Patienten waren mit einem gelinden Tripper oder einem andern venerischen Uebel in das Hospital gekommen, und kaum waren sie von ihrer ursprünglichen Krankheit geheilt, als sie von Schwäche, Erbrechen und dem höchsten Grad von nervöser Reizbarkeit befallen wurden, welche Zittern und eine Menge dyspeptischer Uebel hinterließ. Die Aerzte und Chirurgen des Hospitals wendeten alle möglichen Heilmittel an, aber nur mit theilweisem Erfolg; ich sage mit theilweisem Erfolg: denn einige dieser Patienten wurden der ärztlichen Behandlung überdrüssig und waren bald wieder gesund, bei den übrigen aber dauerte die Krankheit fort, bis Chapman aus dem Hospital entlassen worden war, worauf sie von selbst wieder gesund wurden, doch blieb noch eine bedeutende Schwäche zurück. Ich sagte schon oben, daß Chapman wenige Tage nach seiner Entlassung aus dem Hospital desertirte. Nach einer Abwesenheit von einigen Monaten wurde er wieder ergriffen, bestraft und abermals in das Haslar Hospital gebracht, um dort geheilt zu werden; kaum waren 14 Tage verstrichen, als zwei Fälle von Herzkrankheiten in dem Saale vorkamen, wo er lag, und zwar bei Patienten, bei welchen man früher nicht das geringste Symptom eines solchen Uebels bemerkt hatte. Die Symptome nahmen eine sehr verschiedenartige Gestalt an, waren mit heftiger epigastrischer Pulsation begleitet, und es war kein Zweifel, daß diese sonderbare Krankheit durch absichtlich genommene Mittel erzeugt worden war, aber unsere verschiedenen Versuche und Nachforschungen hatten keinen Erfolg, und wir konnten das eigentliche Mittel nicht entdecken, durch welches diese ungleichen Symptome hervorgebracht wurden. Chapman wurde abermals geheilt entlassen, und bald darauf desertirte er zum zweiten Mal. Er wurde in einer entfernten Gegend wieder ergriffen, und es gelang ihm, den Stabschirurgen der Landmiliz, der ihn zu untersuchen hatte, zu hintergehen, so daß dieser berichtete, er sei zufolge einer organischen Herzkrankheit völlig zum Dienst unfähig. Er hatte sein Mittel eingenommen, und nur wer die eigenthümlichen Symptome und den Ausdruck des Gesichts genau kennt, welche die weiße Nießwurzel erzeugt, konnte den Betrug eines in der Kunst, Krankheiten nachzuahmen, so erfahrnen Burschen, als Chapman war, entdecken. Er hatte es sehr einträglich gefunden, seine Pulver den Matrosen und Seesoldaten zu einem bedeutenden Preis zu verkaufen, wobei ihm außerdem noch eine Belohnung im Fall des Erfolgs versprochen wurde. Wir erfuhren von einem Soldaten, der Chapmans Mittel eingenommen hatte, daß er gewöhnlich die Dosis zu 4 pf. verkaufte, und eine hinreichende Anzahl Pulver, um alle Wirkungen zu erzeugen, für 3 Schillinge und 6 pf. Die weiße Nießwurz war der hauptsächlichste Bestandtheil, und die Pulver waren darauf berechnet, entweder für den augenblicklichen Bedarf eine schnelle heftige Krankheit zu erzeugen, oder allmählig die Kraft des Magens und der Verdauungsorgane zu untergraben, und jedes Symptom der Dyspepsie, begleitet von großer Reizbarkeit der Nerven und heftigem anhaltenden Herzklopfen, hervorzubringen. Dieses Mittel ist übrigens sehr unsicher in seiner Wirkung, und man erhält es in den Kaufladen niemals ganz rein, deshalb erzeugten die kleinen Gaben zuweilen die heftigsten Symptome, und schreckten oft die Personen von der Fortsetzung ihres Betrugs ab. Es war ein Glück, daß die Pulver so verfälscht waren, denn jeder Arzt wird erstaunen, wenn er hört, daß 2 Scrupel, zuweilen eine Drachme, ja selbst $1\frac{1}{2}$ Drachmen von diesem höchst schädlichen Mittel als eine völlige

kräftige Dosis gegeben wurden. Auf diese Art wurden zuweilen die heftigsten Symptome erzeugt, so daß unmittelbarer Tod zu befürchten stand, und ich habe Grund zu glauben, daß zwei Patienten, die 1821 unter meine unmittelbare Aufsicht kamen, hätten sterben müssen, wenn nicht sogleich zweckmäßige Mittel angewendet worden wären. Diese Fälle machten einen sehr ernsthaften Eindruck, und durch das eigenthümliche Aussehen des Gesichts hatten wir das beste Mittel zur Entdeckung durch eigene Erfahrung erhalten. Dieser Betrug kam folglich nicht mehr vor, und ich hoffte, Chapman würde sein Geheimniß mit fortgenommen haben, als im Herbst 1823 während meiner Abwesenheit von Chatham ein Kanonier, James Braddick, wegen seines sehr schlechten Betragens, am 7. October auf die Wache gebracht wurde: er hatte noch nicht lange gesessen, als er über Uebelkeit klagte, worauf anhaltendes, heftiges Erbrechen und Stuhlgänge, außerordentlicher Schmerz im Magen, heftiges Kopfweh, große Schwäche und Unfähigkeit sich zu bewegen, häufiges Zittern, Frost, Aengstlichkeit und Schreckhaftigkeit folgten. Das Gesicht war blaß und eingefallen, die Augen eingesunken, die Zunge zitterte, die Haut war mit einem kalten klebrigen Schweiß bedeckt, an den Handgelenken bemerkte man fast gar keinen Pulsschlag, und die Circulation des Blutes war außerordentlich unregelmäßig und gestört. Er winselte und ächzte beständig, bis ihm wiederholte Ohnmachten die Kraft dazu benahmen. Nach und nach begann die Reaction, und es folgten diesen Symptomen heftiges Schlagen an den Schläfen, außerordentlich starker Herzschlag, starke epigastrische Pulsation, Hitze, Durst, Rauhheit im Halse, und die Zunge, die belegt und zitternd war, schwoll etwas an. Die Augen waren feurig und das Gesicht sehr roth. Es wurde ihm stark zur Ader gelassen und eine strenge antiphlogistische Behandlung befolgt, wobei er ganz ruhig im Bette liegen bleiben mußte. Nach 8 Tagen befand er sich besser, und am 15. sollte er aus dem Krankenhause entlassen werden. Als aber die Zeit kam, wo er in die Wache zurückkehren sollte, um vor ein Kriegsgericht gestellt zu werden, so bekam er einen ähnlichen Anfall mit allen den heftigen und gefährlichen Symptomen, wie am 7. Ich war in der Zwischenzeit zurückgekehrt, und an dem Zittern, der Angst und dem Ausdruck der Gesichtszüge erkannte ich sogleich die Wirkungen von Chapmans Mittel. Es wurden Bähungen angewendet und warme erweichende Mittel gegeben, gelegentlich mit stärkenden Tropfen; die Ohnmachten dauerten lange und das Erbrechen und die Stuhlgänge folgten einander fast ununterbrochen. Es vergingen einige Stunden, ehe die Reaction begann, mit heftigem Schmerz in der Magengrube, starkem Kopfweh, Schwindel, nebst täuschenden und undeutlichen Visionen; die Thätigkeit des Herzens war sehr unregelmäßig, heftig und unruhig, und wenn man das Ohr auf die Brust legte, so hörte man deutlich einen rauschenden Ton, als wenn die Klappen der großen Gefäße gebrochen wären, und ein Zurückbringen des Blutes bewirkten. Der Puls am Handgelenk war ebenfalls sehr unregelmäßig und die Zunge bedeutend angeschwollen.

Er wurde allein in ein Zimmer gebracht, seine Kleider wurden entfernt und Niemand durfte zu ihm, als seine Aerzte und Wärter. Er erhielt blos Suppe zur Nahrung, und es wurde eine strenge antiphlogistische Behandlung befolgt, mit häufigem Aderlassen. Er hielt es für unnütz zu leugnen, daß er Nießwurz genommen habe, und gestand, er habe diesmal etwa $1^{2}/_{3}$ Drachmen in kaltem Wasser genommen, eine Dosis, die ihn um das Leben gebracht haben würde, wenn das Mittel nicht sehr verfälscht gewesen wäre. Seine Herstellung ging langsam und allmählig vor sich, die Schwäche, die Nervenreizbarkeit und das Herzklopfen hielten lange an. Blasenpflaster und stärkende Mittel nebst Kampfer wurden mit dem besten Erfolg angewendet, und er war am 30. hinlänglich hergestellt, um seinen Dienst wieder versehen zu können. Er erhielt seine Kleider wieder, und in dieser Nacht gelang es ihm zum Fenster hinauszukommen, und nachdem er die Schildwache hintergangen

hatte, desertirte er, um der militärischen Strafe zu entgehen, die wegen wiederholter Vergehen gegen die Disciplin ihn erwartete. Er war von jeher sehr liederlich gewesen, und diese verstellte Krankheit hätte sein Maaß bei dem Kriegsgericht noch ganz voll gemacht, da er überhaupt ein passendes Subjekt war, dessen Bestrafung den übrigen zum Beispiel dienen konnte.

Nach meiner Rückkehr von Hampshire, wo ich mich eine kurze Zeit aufgehalten hatte, erfuhr ich von den Militairärzten im Fort Pitt, daß das 12te Regiment, welches damals nach Gibraltar bestimmt war, eine Menge Patienten hätte, die an Herzkrankheiten litten, und daß man vermuthete, es sey Verstellung oder die Soldaten hätten irgend ein Mittel genommen, um die Krankheit zu erzeugen; denn es war eine ganz neue Krankheitserscheinung, daß Männer, im Frühling ihres Lebens, die vorher gesund gewesen waren, mit einem Mal von so besondern Symptomen eines organischen Uebels befallen wurden; und die Aerzte waren begierig zu erfahren, ob eine solche Krankheit jemals bei der königlichen See-Artillerie erdichtet worden wäre. Ich erzählte ihnen die vorgekommenen Fälle und führte den Braddick als eine Erläuterung des Factums an. Die Kranken, welche sich damals in dem Militair-Hospital im Fort Pitt befanden, wurden in besondere Zimmer gebracht, streng bewacht, und so viel ich erfahren habe, bald geheilt: es gab keine solchen Invaliden mehr und dem Betrug ward wirklich Gränze gesetzt. Zu jeder Zeit hatten die Apotheker in Chatham eine sehr bedeutende Menge Nießwurz an die Soldatenfrauen verkauft, und ich erfuhr, daß das 12te Regiment von einem Soldaten von der See-Artillerie unterrichtet worden war. Die erkaufte Quantität betrug gewöhnlich 1 bis 2 Drachmen, und nach meinen Nachrichten war 1 Drachme die gewöhnliche Dosis, die gegeben wurde, um unmittelbar erscheinende und heftige Symptome zu erregen: diese Gabe erzeugte Erbrechen, Stuhlgänge, Ohnmachten, Zittern und große Nervenreizbarkeit, und darauf folgte, wie bei Braddick, heftige Action der Arterien und starkes Herzklopfen, was eine bedeutende Schwäche und zuweilen eine Disposition zum Schlagfluß hinterließ. Sollte das Mittel auf gelindere allmählige Weise wirken, so nahm man eine sehr geringe Quantität, 4 bis 10 Gran, in Bier alltäglich, bis der Magen sich in einem krankhaften Zustand befand und eine bedeutende Nervenreizbarkeit hervorgebracht worden war. Der eigenthümliche Ausdruck des Gesichts, welcher durch dieses Mittel hervorgebracht wird, führt jetzt leicht zur Entdeckung, und seit dem letzten Jahr hat nur ein einziger Mann einen solchen Versuch gemacht; das Mittel hatte eine heftige und ungleichmäßige Wirkung auf ihn hervorgebracht und seine Gesundheit wurde so angegriffen, daß er endlich die Krankheit wirklich bekam, die er sich nur hatte andichten wollen. In den meisten Fällen, wo man dieses Mittel mehrmals anwendet, wird die Gesundheit allemal mehr oder weniger untergraben. Wir haben jetzt diesen Betrug bei der Marine-Artillerie vollkommen ausgerottet, ausgenommen, wenn ein ganz außerordentlicher Grund dazu vorhanden ist, wie in Braddick's Fall.

Es wurden auch mehrere Versuche Wahnsinn nachzuahmen gemacht, und ein Kanonier, Adam Blake, von übel berüchtigtem Charakter, erdichtete eine Reihe von Jahren hindurch Krankheiten von verschiedener Art und Form. Durch den Gebrauch der Nießwurz, nach Chapmans Verordnung, wurde er dyspeptisch und melancholisch, und zuweilen war er ganz rasend, aber er verrieth sich allemal selbst, weil er die Sache übertrieb. Später versuchte er sein Heil mit dem Blutspucken, was eine Woche lange dauerte; ich entdeckte aber bald eine kleine Wunde hinten in der Wange, aus welcher er ohne Mühe das Blut saugte. Er machte noch einige andere Versuche und fiel endlich in der Betrunkenheit die Treppe hinab, wobei er sich die linke Schulter verrenkte. Sie wurde bald wieder eingerichtet, aber als er so weit war, daß er seinen Dienst wieder antreten konnte, war der Knochen von neuem aus der Pfanne heraus, und endlich erwarb er sich die Fertigkeit, indem er seinen Arm über den Kopf nach dem Bette zu drehte,

mittelst einer raschen Bewegung den Kopf des Armknochens aus der Pfanne herauszudrücken und unter den pectoralis zu schieben. Nachdem er dieses in Chatham oft versucht hatte, wurde sein Arm ganz fest gebunden, so daß es ihm unmöglich war, den Betrug von neuem zu bewerkstelligen, worauf er es für besser hielt, zu seiner Pflicht zurückzukehren, und er versah seinen Dienst bis zu unsrer Ankunft in Portsmouth 1827, wo er abermals sein Kunststück zu versuchen anfing. Er that es jederzeit in der Nacht, und der Arm fing zuletzt an zu schwinden, so daß ich es für das Beste hielt, die Geschichte des Mannes einzuberichten und ihn zur officiellen Untersuchung zu empfehlen. Er erhielt seinen Abschied als Invalid. — Ehe drei Monate vergingen, wurde er, wegen eines Schaafdiebstahls, zur Untersuchung gezogen und überwiesen, und jetzt befindet er sich als Züchtling auf den Blockschiffen in diesem Hafen. Als er während dieser Untersuchung im Gefängniß zu Portsmouth saß, versuchte er abermals sich wahnsinnig zu stellen, aber er gab diesen Betrug sogleich auf, als er von dem Chirurg des Gefängnisses erfuhr, daß dieser von mir Nachrichten erhalten hatte.

Ich habe, wie Sie selbst, gefunden, daß das Kupfer von solchen Betrügern sehr häufig angewendet wird. Soldaten und Matrosen glauben, dieses Mittel habe, wenn es mit Wunden oder Geschwüren in Berührung gebracht wird, eine specifisch schädliche Wirkung, da doch der angewendete Druck die einzige Ursache der Entzündung und Irritation ist, welche in der Wunde und in ihren Umgebungen erzeugt wird. Ein Kanonier, Coles, hatte dieses Mittel mehrere Jahre angewendet; er wurde durch die Wachsamkeit des Aufsehers im Krankenhause entdeckt, und da er auf der That ergriffen wurde, und so oft schon sich durch diesen Betrug seiner Dienstpflicht entzogen hatte, so wurde er vor ein Kriegsgericht gestellt und wegen dieses Vergehens bestraft. Das Geschwür heilte, nachdem er in eine Stube allein gebracht worden, und wo er nichts als Suppe erhielt, (was ich überhaupt zur Verhütung aller solcher Versuche wirksamer gefunden habe, als die Anwendung irgend einer Strafe) bald und ohne irgend einen Verband.

Ich bin u. s. w. Dr. Quarrier.

Miscellen.

Fall von Fractur des Schlüsselbeins und in deren Folge entstandener Necrose dieses Knochens von Dr. Gilgenerauz. (Auszug aus dem Répert. d'anat. et physiol. T. II.) Im Monat Juli des Jahres 1825 wollte ein Mädchen von 11 Jahren von einer Tonne herabsteigen; sie stürzte aber mit derselben und die Tonne fiel ihr auf die rechte Schulter. Das Kind stand wieder auf ohne sich zu beklagen, und man bemerkte keinen äußern Schaden bis zum dritten Tage, wo es ihm unmöglich wurde den rechten Arm zu gebrauchen. Bei deshalb sorgsamer angestellter Untersuchung fand man eine ziemlich bedeutende Geschwulst in der Gegend des Schlüsselbeins dieser Seite. Man legte erweichende Umschläge auf und das Kind überließ sich seinen Spielen vor wie nach. Nach Verlauf von 6 bis 7 Wochen öffnete sich die Geschwulst, es ergoß sich viel Eiter, es bildeten sich nach und nach mehrere Oeffnungen längs dem ganzen Schlüsselbein, und man machte von Zeit zu Zeit reizende Injectionen in die, in diese Wunden führenden, fistulösen Gänge. Als Gilgenerauz sieben Monate darnach die Kranke sah, bediente sie sich ihrer beiden Arme mit derselben Freiheit wie vor dem Zufalle; sie hatte mehr Stärke und Geschicklichkeit in dem rechten als in dem linken; verrichtete alle Geschäfte mit dem rechten Arme und der rechten Hand. Der Hals war sehr wenig nach der kranken Seite geneigt; die afficirte Schulter war nach unten und innen fast einen Zoll tief herabgedrückt, der untere Winkel des Schulterblattes nach aufwärts gedrängt, während der processus coracoideus, nach obwärts gerichtet, nach vorn zu eine kleine Erhöhung bildete. Es fanden sich längs der clavicula sieben Wunden, und brachte man eine Sonde ein, so fühlte man einen festen, sehr beweglichen Körper, den man für einen langen Splitter dieses Knochens hielt, da er, wenn man auf ihn drückte, fast den ganzen Hautüberzug der clavicula bewegte. Gilgenerauz schlug die Extraction vor, doch fürchtete man sich davor und gab sie nicht zu. Unmerklich vergrößerte sich die Wunde, welche sondirt worden war, und man konnte am 20. März jenen festen Körper herausziehen, der ein Stück der clavicula selbst und $3^1/_2$ Zoll lang war und das Gelenkende des Brustbeines zeigte. Es fand sich, daß dieser Knochen von der Schulterblattportion durch einen ungleichen Bruch getrennt worden war. Nach dieser Extraction konnte man bemerken, wie sich an der Stelle des alten Knochens und in der Richtung der clavicula ein neuer bildete, welcher sich an die Schulterblattportion ansetzte, mit der obern Partie des Brustbeins articulirte und nach innen und oben dem musculus sterno-mastoideus einen Ansatzpunct gewährte, welcher aber schwächer als der der linken Seite schien. Die Bewegung des Arms war unmittelbar nach dem Ausziehen der clavicula so wenig gehindert, daß die Kranke ihr Haubenband hinter dem Kopfe binden konnte. In diesem Augenblicke, 14 Tage nach Wegnahme der clavicula, schließen sich die Wunden, die Haut vereinigt sich, und alles kündigt eine baldige Vernarbung an.

Die erste Anwendung der Civialschen Zerstörung des Blasensteins in Deutschland hat Hr. Dr. und Ritter von Eisenstein zu Wien an einen Hrn. Gronauer mit völlig günstigem Erfolg gemacht. (Vergl. medic. chir. Zeitung Nr. 48. S. 397—399.)

Aderlaß in der Frostperiode des Anfalls von Wechselfieber wird von Dr. Mackintosh zu Edinburg im Aprilstücke des Edinburger Medical and Surgical Journal nicht allein als unschädlich, sondern als in dieser Periode besonders wirksam und als sehr heilsam empfohlen. Er wendete ihn zuerst (schon 1810) bei sich selbst an, und später wurde er durch das Resultat mehrerer Fälle in seiner Ansicht bestärkt. Auch Dr. Ridgway zu London spricht sich in dem London medical and physical Journal, July, sehr zu Gunsten der Aderlässe in Wechselfiebern aus, und theilt seine dieser Ansicht sehr günstigen Erfahrungen mit.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flora Brasiliae meridionalis, auctoribus Augusto de *Saint-Hilaire*, Adriano de *Jussieu*, Jacobo *Cambessedes*; accedunt tabulae delineatae a Turpinio aerique incisae Parisiis. (Von diesem Werke sind jetzt sechs Hefte erschienen.)

Beiträge zur vergleichenden Climatologie von Dr. und Professor J. F. Schouw. Kopenhagen 1827. 8.

Eyr; et medicinsk Tidskrift, 1826. Forste Bind (4 Hefte) med 4 Tavler i Steentryk. Christiania 1826. 8. (Diese Zeitschrift wird seit Anfang 1826 von den Professoren D. Skjelderup und D. Host herausgegeben, welche seit einigen Jahren den medicinischen Theil des Norske Magazin for Naturvidenskaberne besorgt haben.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 378. (Nr. 4. des XVIII. Bandes.) August 1827.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Ueber die Klapperschlange (Crotalus horridus).

Von John James Audubon.

Die von Alters her ausgesprochene Behauptung, daß viele Schlangen ihre Beute durch eine gewisse Zauberkraft festbannen könnten, ist von Naturliebhabern, die der Sache gern auf den Grund gekommen wären, ohne die Mittel dazu zu besitzen, so oft zur Sprache gebracht worden, daß folgende Resultate vieljähriger Beobachtung in Ländern, wo es Schlangen in Menge giebt, gewiß Vielen interessant seyn werden, obgleich jene Meinung dadurch keine Bestätigung findet.

Die Klapperschlange insbesondere ist wegen dieses angeblichen Zaubers berühmt geworden. Deßhalb werde ich mich hier vorzüglich an diese Art halten, und damit beginnen, ihre vielen wirklichen und außerordentlichen Eigenschaften aufzuzählen. Dahin gehören ihre Schnelle; die Fähigkeit fast jedes ihrer Theile sich zu dehnen und zusammenzuziehen; ihr scharfes Gesicht; daß sie auf dem Lande und im Wasser leben kann; daß sie im Winter erstarrt, und auch zu andern Zeiten sehr lange ohne Nahrung seyn kann, ohne deßhalb ihr Gift, worin ihre Hauptwaffe besteht, einzubüßen. Ich werde nun diese sämmtlichen Eigenschaften mit authentischen Thatsachen belegen.

Die Klapperschlangen jagen die in unsern Wäldern häufigen grauen Eichhörner und fangen sie ohne Mühe. Dieß ist ein Beweis für ihre Geschwindigkeit. Ich selbst hatte im Jahr 1821 das Vergnügen, einer solchen Jagd zuzusehen. Ich hatte mich niedergelegt, um das Benehmen eines mir neuen Vogels zu beobachten, bevor ich ihn schösse, als ich nicht fern von mir ein scharfes Rauschen hörte, und sobald ich mich darnach umsah, ein ausgewachsenes graues Eichhorn erblickte, welches aus dem Dickicht herausfuhr und in Sätzen von mehrern Fuß Länge geradeaus vor einer Klapperschlange floh, die nur noch 20 Fuß hinter ihm war. Die Schlange war von gewöhnlicher Größe, anscheinend ganz gestreckt, und glitt so schnell über den Boden, daß ich mich vollkommen überzeugte, daß die Schlange dem Eichhorn immer näher kam. Das letztere erreichte einen Baum und war geschwind bis in dessen Wipfel geklettert. Die Schlange folgte ihm bedeutend langsamer, jedoch so schnell, daß das Eichhorn weder mit dem Schwanze schlug, noch grunzte, sondern den heraufkletternden Feind scharf im Auge behielt. Als die Schlange nur noch wenige Ellen vom Eichhorn entfernt war, sprang dieses auf einen andern Zweig; jene folgte ihm, indem sie sich um volle ¾ ihrer Länge in die Luft ausstreckte, während sie sich mit dem Schwanze hielt. Das Eichhorn sprang mit außerordentlicher Geschwindigkeit von einem Zweig zum andern, und kroch dabei in mehrere Löcher, aus denen es wieder herauskam, weil es wohl wußte, daß die Schlange ihm in jedes Loch hinein folgen könne (?); endlich that es einen gewaltigen Satz auf den Boden, wobei es, um den Fall zu verzögern, Schwanz und Beine so weit als möglich ausstreckte. In demselben Augenblicke ließ sich die Schlange auch herabfallen, so daß sie sich, ehe das Eichhorn weiter geflohen war, nur wenige Ellen von ihm befand. Nun ging die Jagd auf dem Boden wieder an, und ehe das Eichhorn einen Baum wieder erreichen konnte, hatte die Schlange dasselbe am Hinterkopf gepackt und sich bald so darum gewickelt, daß ich es zwar schreien hörte, aber nicht das Geringste von ihm sehen konnte. Die Schlange war auf ihre Arbeit so erpicht, daß sie mich gar nicht beobachtete, während ich mich näherte, um sie genauer zu beobachten. Nach wenigen Minuten lös'te sie ihre Schlingen, bis das erstickte Eichhorn ganz frei dalag. Nun erhob sie sich ein paar Zoll weit vom Boden und strich mit dem Kopfe nach verschiedenen Richtungen über das todte Thier, um sich zu überzeugen, daß kein Leben mehr darin sey; dann faßte sie die Schwanzspitze des Eichhorns in den Mund, und verschluckte den Schwanz allmälig, indem sie erst das eine, und dann das andere Hinterbein damit parallel legte. Nachdem sie einige Zeit mit Anstrengung an den Hinterbeinen und Keulen gesaugt hatte, waren ihre Kiefer so ausgedehnt worden, daß der Rest des Thieres anscheinend leicht hinunterrutschte.

Der Fleischklumpen befand sich nun mehrere Zoll von dem Kopf in dem Magen der Schlange, und diese erhielt dadurch das Ansehn wie ein langer Geldbeutel, in dem sich eine Kalle befindet. Denn gleich nach dem Verschlingen des Eichhorns erhielten Kopf und Hals wieder ihre frühere Dünne. Hierauf versuchte die Schlange weiter zu kriechen, was ihr aber fast unmöglich war. Ich schnitt

mir eine Ruthe ab, und schlug sie damit auf den Kopf, sie hob diesen, so wie den Schwanz in die Höhe, und ließ nun zum erstenmal ihre Klapper hören. Ich war überzeugt, daß sie sich binnen ziemlich langer Zeit nicht weiter fortbewegen könnte, und da die Holzung nicht dicht war, bald die Beute eines Geiers werden würde. Ich tödtete sie also, und schnitt sie auf, um zu sehen, wie das Eichhorn darin liege. Ich hatte bemerkt, daß bald nach dem Verschlucken des Eichhorns ihr ganzer Körper sich sonderbar auf- und nieder bewegt hatte, ungefähr wie bei einem Hunde, welcher im Begriff ist zu speien. Daraus schloß ich, daß im Innern des Körpers irgend ein nothwendiger Proceß vor sich gehe, und wirklich fand ich auch das Eichhorn von der Nase bis zur Schwanzspitze ausgestreckt, ja mit vollkommen glatt anliegendem Haar. Dieß trug ich alles auf der Stelle in meine Schreibtafel ein. Als ich aber meinem Freunde James Perry, auf dessen Gute in Louisiana ich mich damals aufhielt, die Sache erzählte, sagte er spöttisch, daß er das alles schon gewußt habe.

Aus dem Obigen geht gewiß hinreichend hervor, daß die Klapperschlange eine bedeutende Geschwindigkeit besitzt, und deren Theile sehr dehnbar und zusammenziehbar sind.

Was die Schärfe des Gesichts betrifft, so habe ich mehrmals bemerkt, daß Schlangen, wenn ein Geier oder ein Falke mit gabelförmigem Schwanze über der Stelle schwebte, vor demselben unter einen Klotz, Stein oder eine Wurzel flohen, und sobald der Feind sich entfernt hatte, wieder aus ihrem Versteck hervorkamen. Uebrigens habe ich auch häufig gesehen, wie sie den Kopf auf die Seite wendeten und an Bäumen hinaufschauten, um Vogelnester zu suchen. Dabei beobachteten sie die Alten genau, weil sie sich wahrscheinlich vor dem Kampf mit einem großen und starken Vogel scheuen; sie erklimmen den Baum erst, wenn beide Alte abwesend sind, um die Jungen oder die Eier, wenn noch nicht der ganze zum Brüten erforderliche Satz gelegt ist, zu rauben. Wenn die Schlange bei einem solchen Diebstahl von den Eigenthümern des Nestes bemerkt wird, so erheben diese ein weit im Walde wiederhallendes Alarm- und Kampfgeschrei, worauf sich viele andere Vögel versammeln, und so hitzig auf die Schlange einstürmen, daß diese dann gewöhnlich mit dem Leben bezahlen muß. Die Wahrheit dieses Umstandes wird von einem der ausgezeichnetsten americanischen Naturforscher bestätigt.

Daß fast alle Schlangen gut schwimmen und lange Zeit unter Wasser bleiben können, ist hinreichend bekannt, daß sie aber in diesem Elemente Fische verfolgen, und diese so gut wie Frösche fangen, scheint man noch nicht allgemein zu wissen. Ich werde daher in dieser Hinsicht einige von mir selbst beobachtete Fälle mittheilen. Als ich vor etwa zwanzig Jahren nicht weit von Philadelphia am Schuillkill-Flusse fischte, sah ich dicht neben mir eine Schlange aus dem Wasser steigen und sich auf einen großen Stein begeben, um sich daselbst zu sonnen. Ich bemerkte, daß sie in der Mitte aufgetrieben sey, und schoß sie deßhalb, um zu sehen, was sie im Leibe habe. Ich fand im Magen einen kaum todten Fisch (cat Fish?), den ich mir zurecht machen und wohlschmecken ließ. Später habe ich gesehen, wie Schlangen Frösche verfolgten, und sie im Wasser fingen. Mehrere Arten leben fast beständig im Wasser und unter andern eine äußerst giftige, der Congo (Coluber niger), welche in allen Seen und Sümpfen der südlichen Staaten in großer Menge zu finden ist.

Das periodische Erstarren scheint, wie den meisten andern Thieren, bei denen dasselbe vorkömmt, den Schlangen wegen ihres sehr langsamen Wuchses verliehen zu seyn (?). Die Schlangen wachsen wie die Alligatoren sehr langsam und werden deßhalb sehr alt; allein wie vorübergehend dieser Zustand sey, wird man aus folgender Erzählung entnehmen können. Ich befand mich einst mit mehrern Bekannten im Winter auf der Entenjagd, und da wir uns unser Mittagsessen bereiten wollten, so machten wir in der Nähe des Sees ein Feuer an, und fingen an, einige Enten zu rupfen. Einer meiner Begleiter wollte einen Klotz herbeirollen, und entdeckte bei dieser Gelegenheit eine erstarrte zusammengewickelte große Klapperschlange. Sie war stocksteif, und ich ließ sie daher zu fernerer Beobachtung in meinen Büchsenranzen stecken, den ich auf dem Rücken hatte. Bald darauf, während unsere Enten an hölzernen Gabeln vor einem lustigen Feuer brieten, fühlte ich, daß sich hinter mir etwas regte. Anfangs glaubte ich, es zappele eine Ente, die sich wieder erholt habe; allein geschwind fiel mir das gefährliche Thier ein, und ich bat daher, meine Begleiter nachzusehen, ob es nicht die Schlange sey. Da dieß der Fall war, so schleuderte ich den Ranzen geschwind von mir weg. Die Schlange war bereits vollkommen lebenskräftig, kroch hervor, und fing an zu klappern, während sie den Kopf in die Höhe reckte, den Körper zusammenwickelte und sich so auf jeden Angriff gefaßt machte.

Da sie sich weit vom Feuer befand, so glaubte ich, die Kälte werde sie bald wieder gutmüthig machen, und dieß bestätigte sich; denn noch ehe unsere Enten gebraten waren, hörte die Schlange auf zu klappern, und suchte einen Zufluchtsort. Bald darauf war sie wieder so starr wie vorher. Wir nahmen sie mit nach Hause, und weckten sie unterwegs manchmal aus ihrer Erstarrung, indem wir sie an das Feuer brachten. Daß während des Erstarrens alle Functionen ruhen, ist ausgemacht; denn ich fand häufig Schlangen mit großen Quantitäten gefrornen und unverdauten Futters im Magen, welches darin schon mehrere Wochen gewesen seyn mußte. Brachte man nun die Schlange in die Wärme, so fing die Verdauung wieder an, und von Tage zu Tage wurde der Klumpen geringer, bis er vollständig verdaut war.

Die Klapperschlange kann ihre Giftzähne an die Kiefer anlegen und sie willkührlich erheben, wie es bei den Haien und andern Seethieren der Fall ist; sie gebraucht diese Zähne nur zur Vertheidigung. Die Schlange schießt bei dieser Gelegenheit, mag sie nun zusammengewickelt oder in irgend einer andern Lage seyn, mit etwa zwei Drittheilen ihres Körpers gegen den Feind, reißt dabei den Rachen so weit als möglich auf, wobei alle ihre Giftzähne in die Höhe

stehen, und übt, während des Bisses, einen so heftigen Schlag aus, daß der gebissene Mensch, wie mir einige Häuptlinge der Osagen versicherten, sich kaum auf den Füßen erhalten kann. Die Giftzähne dringen durch Fleisch, ja selbst durch zähes Leder mit großer Leichtigkeit und Geschwindigkeit. Wenn nicht sogleich geeignete Mittel angewendet werden, so ist die Wunde in der Regel tödtlich. Unter den eingebornen Americanern gilt das Ausschneiden und Ausbrennen für das wirksamste Mittel; allein wenn es helfen soll, muß auch dieses ungemein schnell geschehen. Wie viel Gift ausfließt hängt davon ab, ob das Thier mehr oder weniger zornig ist. Läßt man eine Klapperschlange sich selbst beißen, so stirbt sie unter den heftigsten Qualen. Wenn die Klapperschlange gegen einen festen Gegenstand anprallt, so wird das Gift zuweilen auf eine bedeutende Entfernung fortgetrieben. Ich habe eines dieser Thiere in einem Drahtkäfig gesehen, welches so wüthend gegen die Stangen fuhr, daß das Gift mehrere Fuß nach mir zugeschleudert wurde.

Wie lange das Gift seine schädlichen Eigenschaften behält, das geht aus einer durchaus beglaubigten Reihe von Thatsachen hervor, die sich vor 12 — 15 Jahren im mittlern Theile von Pennsylvanien zutrugen. Ein Landwirth wurde auf einem Spaziergange durch seine Flur von einer Klapperschlange so schwach durch den Stiefel gebissen, daß er glaubte, er habe sich an einem Dorn geritzt, indem er das Thier weder gesehen noch gehört hatte. Als er nach Hause zurückgekehrt war, wurde ihm plötzlich übel, er vomirte unter großen Schmerzen und starb nach wenigen Stunden. Ein volles Jahr darnach zog der älteste Sohn die Stiefeln an und ging damit in die Kirche. Als er sie auszog, fühlte er, daß er sich am Unterschenkel ein wenig ritzte, rieb aber die Stelle bloß mit der Hand. Nach wenigen Stunden erwachte er jedoch unter heftigen Schmerzen, klagte über Schwindel, bekam häufige Ohnmachten und starb, ohne daß irgend ein Mittel bei ihm angeschlagen hätte, denn auch jetzt war die Ursache des Uebels noch ein Geheimniß. Die Effecten des Verstorbenen wurden verkauft und ein zweiter Bruder brachte die Stiefeln an sich. Etwa zwei Jahre später, wenn ich mich recht entsinne, zog auch dieser sie an, und auch er fühlte bei'm Ausziehen, daß ihn etwas ritzte. Als er über Schmerz klagte, erinnerte sich die verwittwete Schwägerin, welche dabei war, daß ihrem Manne dasselbe begegnet sey. Der junge Mann ging zu Bett und starb wie sein Vater und Bruder. Als diese wiederholten und sonderbaren Todesfälle im Lande ruchbar wurden, besuchte ein Arzt die Verwandten der Verstorbenen, um sich wegen der Sache näher zu erkundigen und behauptete sogleich, daß Gift die Ursache jener Sterbefälle sey. Er ließ sich die bewußten Stiefeln bringen, und schnitt den einen vorsichtig auf; da entdeckte er denn, daß die Spitze eines Klapperschlangenzahns ein wenig durch das Leder hervorstehe, und versicherte die Leute, daß dieß an dem ganzen Unglück schuld sey. Um dieß unläugbar zu beweisen, ritzte er damit die Nase eines Hundes, welcher nach wenigen Stunden starb *).

Eingeborne Americaner haben mich versichert, daß das an Pfeilspitzen befindliche Gift der Klapperschlange noch nach mehreren Menschenaltern tödtlich wirke.

Einige in großem Ansehn stehende europäische Schriftsteller haben behauptet, daß die Klapperschlangen von den Schweinen in solcher Menge getödtet würden, daß man, um ein Land von jenen zu reinigen, es nur mit diesen zu behüten brauchte. In den Vereinigten Staaten, wo man so viele Schweine hält, habe ich nie bemerkt, daß diese Thiere versucht hätten die Klapperschlangen zu tödten, im Gegentheil hat es mir geschienen, als ob sich die Schweine vor ihnen scheuten; allein wenn dieses auch nicht der Fall wäre, so könnte die Klapperschlange diesem Feinde doch so leicht entfliehen, und sich so leicht gegen ihn vertheidigen, daß das Schwein sich wohl lieber an die ihm besser zusagende Atzung halten wird, die in unsern americanischen Wäldern ihm gleichsam in den Mund hineinwächst, wenn es nicht etwa auch eine Zauberkraft besitzt, wovon aber in den Werken jener Schriftsteller nichts geschrieben steht. Warum aber, möchte ich jene Stubennaturforscher fragen, bezaubern die Klapperschlangen die Schweine nicht ebenso wie die Vögel?

Als die Spanier noch Louisiana besaßen, aßen sie das Fleisch der Klapperschlange als einen Leckerbissen. Herr James Perry, der zu jener Zeit in dem Kirchspiel St. Francis die Stelle eines Alcalden bekleidete, versicherte mich, daß die Officiere von der Garnison des Fort Adam die Soldaten und Indianer, die ihnen die größten und fettesten Klapperschlangen brachten, reichlich belohnt hätten. Man schneidet den Kopf ab und hängt die Schlange so auf, daß alles Blut austrieft. Das Fleisch schmeckt ungefähr wie das von jungen Hühnern. Aus den gegerbten Häuten macht man noch jetzt schöne Schuhe, welche ganz die Farben beibehalten, die das Thier im Leben hatte.

Eine der wunderbarsten Eigenschaften dieser wie vieler andern Arten Schlangen ist, daß sie jahrelang ohne Nahrung leben kann, ohne daß man ihr irgend ansieht, daß ihr etwas abgehe. Sie bleibt eben so beweglich, klappert noch, und ihr Biß ist eben so tödtlich. Ein Exemplar, welches ich drei Jahre lang im Käfig hielt, rührte die Ratten, Kaninchen und Vögel, die theils lebendig, theils todt in den Käfig geworfen wurden, nicht an; ja sie machte nicht einmal eine Bewegung, sich ihnen zu nähern, während die vierfüßigen Thiere und Vögel in der größten Angst waren und nach allen Seiten gegen den Käfig prallten, um dem ihnen wohl bekannten Feinde zu entgehen. Indeß häutete sich die Schlange in der Gefan-

*) Calcleugh erzählt in seiner Reise nach Südamerica einen ganz ähnlichen Fall, den wir Notizen Nr. 197 S. 328 mitgetheilt haben; wir hätten demnach dorthin verweisen können, wenn nicht die Details beider Fälle zu gegenseitiger Beglaubigung dienten.

genschaft bloß nach dem ersten Frühling, während es sonst alle Jahre geschieht. Sie war ein halb ausgewachsenes Exemplar, und aus einer genauen Messung ergab sich das Resultat, daß sie während ihrer Gefangenschaft nicht im Geringsten gewachsen sey. In wiefern das Thier im Zustand der Freiheit von dieser Fähigkeit den Hunger zu ertragen, Gebrauch macht, ist mir unbekannt. Allein gerade diese Eigenschaft scheint mir zu beweisen, daß die bezaubernde Kraft nicht vorhanden seyn könne, indem ein damit begabtes Thier wahrhaftig nie Hunger zu leiden brauchte, wenn es mit einem Blick seines magnetischen Auges ohne Weiteres einen Vogel von einer Baumspitze herab in seinen Rachen ziehen könnte.

Von Zeit zu Zeit nahm ich die Schlange aus dem Käfig und dann spazierte sie mit großer Schnelligkeit im Zimmer herum, indem sie nach allen Richtungen nach einer Gelegenheit zu entwischen spähte. Da ich mit einem langen Stock bewaffnet war, so kam sie nie auf mich zu, wenn ich mich ihr aber in den Weg stellte, so machte sie sich schlagfertig, und klapperte bis ich zur Seite trat und sie durchließ.

Die Klapperschlange läßt sich leicht unschädlich machen und dann tödten; durch einen einzigen scharfen Hieb, mit einer dünnen Ruthe, läßt sich jeder Rückenwirbel verrenken, und dann muß sich die Schlange auf Discretion ergeben.

Die Begattungsweise dieser Thiere ist so widerlich, daß ich ihrer gar nicht gedenken würde, wenn sie zugleich dem Naturfreunde nicht interessant wäre. Zu Anfang des Frühlings kriechen die Schlangen, nachdem sie die Haut gewechselt, glänzend im frischesten Farbenspiel und mit Augen voller Leben und Feuer hervor. Männchen und Weibchen schweifen sich sonnend in den lichten Stellen der Hölzer umher, und schlingen sich, wenn sie sich begegnen, in einander, bis 20, 30 und noch mehr sich in einen scheußlichen Knäul verschlungen haben. Dabei sind die sämmtlichen Köpfe in allen Richtungen nach außen gekehrt, die Rachen aufgerissen, und die heimliche Function der Begattung wird unter grimmigem Zischen und Klappern vollzogen. In dieser Lage bleiben sie mehrere Tage an derselben Stelle, und man würde sich in die größte Gefahr begeben, wenn man sich einer solchen Gruppe nähern wollte; denn sobald sie einen Feind erblicken, lösen sich alle geschwind aus, und machen Jagd auf ihn.

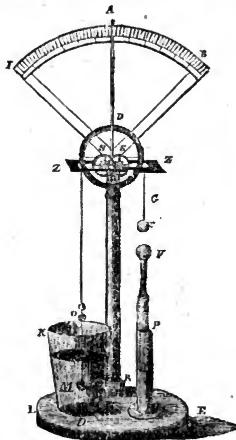
Daß die Schlangen, in der Absicht ihren Feind zu schrecken, oder ihn vor der drohenden Gefahr zu warnen, mit einer Klapper versehen sind, ist zu bekannt, als daß ich hierüber noch etwas zu sagen hätte.

Schließlich will ich noch darauf aufmerksam machen, daß alle Vögel sehr muthig sind; jagt nicht manchmal das Rothkehlchen eine Katze, der Adler den Menschen von seinem Neste weg. Wie sollte es also möglich seyn, daß eine Schlange die Sinne eines Vogels betäubte, da er ihr mit ein paar Flügelschlägen entgehen kann. Wir können sicher annehmen, daß wenn es Schlangen gelingt, Vögel oder andere Thiere zu fangen, sie lediglich durch die Schnelligkeit ihrer Bewegungen, die Schärfe ihres Blicks, ihre List und Stärke, keineswegs aber durch irgend eine Zauberkraft dieß zu thun im Stande sind.

(Vergleiche hiermit eine abweichende Ansicht in Notiz. Nro. 165 S. 165 u. s. w.)

Die electrische Waage.

Dieser recht sinnreiche Apparat wurde vom Lieutenant Harris erfunden. Seine Wirkungsart beruht darauf, daß der anziehenden Kraft von angehäufter Electricität durch die Gewichtsvermehrung eines aus einer Flüssigkeit auftauchenden Körpers das Gleichgewicht erhalten wird. Der Apparat besteht aus einem Stativ RELFC; auf dem aufge-



schraubten Ständer RC befindet sich ein messingener Rahmen ZZ, in welchen das Rad D auf vier Frictionsrollen SS, die das Lager von dessen Zapfen bilden und von denen man nur die zwei diesseitigen sieht, gehängt wird. Der Mittelpunct des Rades D fällt mit dem des Kreisbogens BI zusammen. Dieser ist ein mit einer Gradeintheilung

versehener Quadrant, dessen Nullpunct in der Mitte bei A liegt, und der zu beiden Seiten des letztern eine gleiche Anzahl von gleichen Theilen besitzt. Auf der Welle des großen Rads D sitzt ein Zeiger von feinem, festem Stroh, der in der Richtung A B die Anziehungskraft, und in der Richtung A I die zurückstoßende Kraft angiebt. Ueber das Rad ist eine Schnur G geschlagen, an welcher einerseits ein leichtes Kügelchen von vergoldetem Holze T hängt. Wenn der am andern Ende der Schnur befindliche Schwimmer M sich unter der Oberfläche der Flüssigkeit im Gefäße K befindet, so muß der Zeiger auf dem Nullpunct stehen. Wenn die anziehende Kraft probirt werden soll, so besteht die Schnur G aus zwei Theilen; das Unterstück ist von Silber, das übrige von Seide. Soll die zurückstoßende Kraft probirt werden, so ist die ganze Schnur von Seide. Der Schwimmer O M besteht aus einer kleinen Glasröhre von etwa zwei Linien Durchmesser, an die unten eine Kugel angeblasen ist, in welche man so viel Vogeldunst oder Quecksilber giebt, daß das Instrument gehörig regulirt wird. Die Flüssigkeit besteht aus destillirtem Wasser von mittlerer Temperatur. Der Gewichtsunterschied dieses Schwimmers in und außer Wasser ist bekannt, und man giebt dem Rade D einen solchen Umfang, daß jeder $\frac{1}{10}$ Zoll, um den der Schwimmer steigt oder fällt, 5 Graden des Quadranten entspricht. Auf diese Art läßt sich die Stärke der Anziehung in Granen und Bruchtheilen von Granen schätzen. Unter der Kugel T befindet sich eine größere isolirte Kugel V, die mit dem Hauptconductor oder der innern Belegung der Leydner Flasche in Verbindung gesetzt wird, und mittelst des Auszugs P höher oder niedriger gestellt werden kann. Auf dem innern Cylinder oder Einsatz dieses Auszugs befindet sich eine Scale von Zehntelzollen, von denen jeder gleichfalls fünf Theilstrichen des Bogens entspricht. Auf diese Art kann man die erste Kraft beliebig vervielfältigen und doch den Abstand zwischen den Kugeln constant erhalten. Es leuchtet nun ein, daß durch die geradlinig zwischen den Kugeln wirkende anziehende oder abstoßende Kraft der Schwimmer zum Steigen oder Sinken gebracht wird, bis dessen Gewichtsvermehrung oder Verminderung jene Kräfte im Gleichgewichte hält. Der Ständer ist von ausgegrüntem Holze und wird von einem Draht durchsetzt, welcher, wenn bloß die Anziehungskraft gemessen werden soll, an der Basis mit der Außenseite der Leydner Flasche oder Batterie in Verbindung gesetzt wird, so daß die Kugel T mit der äußern und die Kugel V mit der innern Belegung communicirt. Wenn demnach die Batterie geladen wird, so werden die Kugeln sich um so stärker anziehen, je mehr sich die Electricität häuft. Hr. Partington wandte diesen Apparat bei seinen Vorlesungen im Londoner Institut an. (London Journal of arts, March 1827.)

Miscellen.

Ueber die eßbaren Vogelnester der Tavoy- und Merguyinseln in Siam. — Eßbare Vogelnester werden in beträchtlichen Quantitäten auf den Inseln längs der Tavoyküste gefunden, übrigens überall in dem ganzen Archipel angetroffen. Im vollkommensten Zustande sind sie im Januar, werden aber auch sechs Wochen vor und nach diesem Monat gesammelt. Die Quantität, welche man in einer solchen Jahreszeit erhalten kann, ist unbestimmt, denn Malayische, Chinesische und Siamesische Boote sind gewohnt an die Inseln zu kommen und einen Theil derselben mit sich zu nehmen; sie ist aber auch von der Gewandtheit der Nestjäger abhängig, welche, indem sie die Schwalben stören, wenn eben das Nest beendigt ist, sie veranlassen ihre Arbeit von neuem anzufangen. Die Operation des Nestjägers ist nicht immer ohne Gefahr, da er steile Abhänge mittelst Stricke und hängender bewegter Leitern von Bast (rattan) beklettern muß, und da die Höhlen, in welche er eindringen muß, beschwerlich zu erreichen und an manchen Stellen so verwickelt sind, daß er Gefahr läuft, sich in ihnen zu verlieren. Die Nestjäger verbrauchen eine beträchtliche Quantität von Arrak und Opium. Es ist wahrscheinlich, daß die Birmanische Nestersammlung nicht über zwei Pekuls (1 Pekul = 125 Pfd. Holländ. Troygewicht) in der Jahreszeit betrug, aber nicht zu bezweifeln, daß fünf oder sechsmal so viel erhalten werden könnte. — Die Verpachtung dieser Nester, welche das Jahr vorher nur 500 Rupien abwarf, ist seit die Engländer Besitz genommen haben, um 15,000 Rupien für die Tavoyinseln allein verpachtet und 5,000 Rupien wurden noch für den Pacht der Merguyinseln erwartet.

Osteopera, eine untergegangene Bibergattung, wird von Harlan in seiner Fauna americana aufgeführt mit folgender Characteristick: Untere Schneidezähne schlank, von der Seite zusammengedrückt, fast spitzig, nicht aneinanderstehend, vorn convex; Backenzähne fast denen des Bibers gleich; Kopf breit und flach; die Schnauze schnell dünnwerdend; Augen weit von einander stehend; Jochbogen außerordentlich breit, fast unter den Stand der untern Backenzähne herabtretend, äußerlich rauh und convex, nach innen zu eine große knöcherne Höhle bildend, welche vor den Backenzähnen mit der Mundhöhle communiciren; Unterkiefer verhältnißmäßig klein und dünn; der processus condyloideus über den coronoideus hinausragend. Art: Osteopera platycephala. Der Schädel ist an den Ufern des Delaware gefunden worden und befindet sich in dem Museum zu Philadelphia.

Heilkunde.

Wirkungen des grünen Thee's *).

Von B. Rewnham, Esq.

Im Frühling und Sommer des Jahres 1820 litt ich an einer gesteigerten arteriellen Thätigkeit der Cerebralgefäße. Zweimal wendete ich einen reichlichen Aderlaß an, setzte öfterer Blutigel und unterwarf mich einem allgemeinen diätetischen sowohl als medicinischen, antiphlogistischen Verhalten. Der peinigende Kopfschmerz aber, das Klopfen

*) Lond. med. and phys. J. Jan. 1827 p. 570.

der Carotiden u. s. w. wurden durch diese Mittel nur gemildert, nicht gehoben. Es war mir dieß auch nicht unerwartet, denn die Krankheit hatte mich nur langsam beschlichen und sich in ein acutes Leiden nur durch ein übermäßiges Studiren umgewandelt. Mit grünem Thee beschloß ich nun einen Versuch zu machen, da ich früher darin bei weniger heftigem Kopfweh oft Erleichterung gefunden hatte. Der Schmerz war gerade fürchterlich, als ich dieses Heilmittel zum erstenmale anwendete, und nie werde ich seine Wirkungen vergessen. Bald nachdem ich einen starken Aufguß zu mir genommen hatte, verminderte sich der Schmerz und es beschlich mich ein höchst angenehmes Gefühl. Ich wurde frisch und wohlgemuth, kann aber nicht sagen, ob diese mir beikommende Fröhlichkeit aus dem Bewußtseyn meines verminderten Leidens, und daraus entsprang, daß ich nun ein Mittel besitze, der übermäßigen Thätigkeit der Cerebralgefäße Fesseln anzulegen, — oder ob ich sie der unmittelbaren Wirkung des Mittels selbst auf das Gehirn verdankte.

Auf diesen Nachlaß meiner Schmerzen folgten aber schnell verschiedene andere peinliche Empfindungen; — eine fast unerträgliche Beengung in den Präcordien, Palpitation und Wallungen im Herzen, allgemeines Zittern und eine eigenthümliche Beklemmung, die ich mit Worten nicht zu beschreiben vermag. Während dieser Zeit verließ mich mein guter Muth nicht, denn ich fühlte meinen Kopf freier, und hatte zu lange an demselben gelitten, als daß ich darüber nicht hätte froh seyn sollen; auch versicherte ich meinen Freunden, die über die Wirkungen des Thee's erstaunt waren, daß ich um keinen Preis mein jetziges Uebelbefinden mit meinem frühern vertauschen möchte. Die Aufregung legte sich nach und nach und ich schlief diese Nacht ruhiger, als die frühern Nächte. Einige Zeit durch mußte ich täglich zu demselben Mittel meine Zuflucht nehmen. Die Wirkung blieb sich gleich, nur daß jene darauffolgende Beängstigung und Oppression weniger intensiv war. Es schien mir, als wirke der grüne Thee primär auf das Gehirn und erst secundär und gleichsam in Folge der ersten Wirkung auf das Centrum des Gefäßsystems. Es verdient der grüne Theeaufguß auf jeden Fall, als ein Mittel die Gehirnaufreizung zu mäßigen, die volle Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums.

Es würde diese Skizze sehr unvollkommen seyn, wenn ich nicht die Wirkung des grünen Thee's an mir selbst nach meiner Wiederherstellung bewährt gefunden hätte. Da sich nun seit mehreren Jahren alle Spuren meines frühern Kopfwehs verloren hatten, und ich keine Gehirnaufreizung mehr zu beschwichtigen hatte, so benutzte ich den grünen Thee auch nicht mehr als Medicament, sondern als Luxusartikel und genoß ihn zu meiner gewöhnlichen Theestunde, Abends um neun Uhr. Gewöhnlich erfolgten darauf leichte Beängstigung in den Präcordien und eine schlaflose Nacht; war aber das Gehirn mehr als gewöhnlich durch ein sehr belebtes Gespräch während des Abends, oder durch scharfes, anhaltendes Denken aufgeregt worden, so verschwand die Unruhe des Herzens und ich hatte einen sehr erquickenden Schlaf.

Von der heilsamen Wirkung des grünen Thee's auf einen eigenthümlich krankhaften Zustand des Gehirnsystem's überzeugt, wünschte ich dessen Wirkungen im gesunden Zustande zu erforschen, und beschloß deßhalb an mir und meinen beiden Mündeln, Carter und Nicholson, Versuche damit anzustellen. Ich hatte dafür gesorgt, daß jenen Beiden die Wirkungen, welche man von dem Experimente erwarten konnte, unbekannt blieben, damit ich von ihnen einen unpartheiischen Bericht ihrer Empfindungen erhielte.

Eine Unze des besten grünen Thee's wurde mit einem Nösel siedenden Wassers zwanzig Minuten lang infundirt, in drei Portionen getheilt und einem Jeden von uns eine zugetheilt. Was mich betrifft, so zeigten sich an mir genau dieselben schon einmal beschriebenen Symptome, nur daß, da keine Krankheit damit in die Flucht zu schlagen war, auch jenes herrliche Gefühl eines wiedererlangten Wohlseyns mangelte. Jene Aengstlichkeit und jene Oppression fühlte ich aber nur in geringerm Grade. Mein Puls, der vor dem Theetrinken vollkommen regelmäßig und achtzigmal in der Minute schlug, wurde zuerst schneller und voller, fiel aber binnen 15 Minuten wieder auf 80 Schläge, wurde unregelmäßig und intermittirend; nach einer halben Stunde schlug er nur 76 mal, blieb aber außerordentlich irregulär. Ein Gefühl von ängstlicher Beklommenheit des Herzens und ein allgemeines Zittern beschlich mich und dauerte in ziemlichem Grade den Rest des Tages durch. Dasselbe Experiment wurde nach zehn Tagen wiederholt und hatte dieselben Resultate.

Carter's Puls wurde unmittelbar nach dem Genuß des Thee's schneller, fiel aber später wieder unter die normale Zahl der Schläge und wurde irregulär und intermittirend. Er hatte die Empfindungen einer temporären Exaltation und „fühlte ein stärkeres Selbstvertrauen", an dessen Stelle jedoch alsbald Oppression und Beklemmung des Herzens trat, Palpitation, schwache Ueblichkeit, allgemeines Zittern, ein Gefühl von Schwäche und als wenn die Kniee den Körper zu tragen nicht im Stande wären. Durch dieses untrügliche und vorurtheilslose Zeugniß wird die schon einmal ausgesprochene Aeußerung bestätigt, daß nämlich der grüne Thee hauptsächlich auf das Nervensystem wirkt und durch dieses auf die verschiedene Functionen der thierischen Maschine.

Die Kraft dieses Medicamentes, die ungewöhnliche Aufreizung der Hirngefäße zu mäßigen, zeigte sich noch deutlicher bei Nicholson. Es hatte derselbe ungefähr eine Stunde vor dem Experimente, dessen Wirkung er nicht kannte, etwas Edinburger Ale zu sich genommen. Sein Puls war ungestüm, vibrirend, und schlug 92 mal; kurz nach dem Genuß des Thee's fiel er auf 84 und selbst 80 Schläge, während er ein großes Behagen und gesteigertes Wohlbefinden fühlte. Gern wiederholte Nicholson dieses Experiment, da er aber vor dem Genuß des Thee's dieses Mal keine Ale getrunken hatte, so verminderte sich zwar

wie vorher die Frequenz seiner Pulsschläge, und es wurden dieselben schwach und unregelmäßig, jedoch fühlte er eine gewisse Unruhe des Herzens, allgemeines Zittern und Schwäche, welche ihm ein nicht kleines Uebelbefinden für einige Stunden verursachten, das kaum vollkommen während des übrigen Tages verschwand.

Dieser Fall bei meinem Mündel zeigt die gegenseitige Wirkung und Rückwirkung des grünen Thee's und spirituöser Reizmittel zu charakteristisch, als daß er hätte übergangen werden dürfen. Als er sich im letzten Sommer einige Monate bei mir aufhielt, trank er häufig Thee zu Abend, und er beklagte sich stets am andern Morgen über eine elende, erbärmliche, schlaflose Nacht. Ich nahm die Gelegenheit wahr, die Wirkung des Weines oder starken Bieres auf diesen Zustand nervöser Aufreizung zu beobachten, und bemerkte, daß die Schlaflosigkeit und das allgemeine Uebelbefinden nicht stattfand, wenn Wein oder Bier nach einer Tasse grünen Thee's genommen worden war. —

Ueber eine Entzündung des Ohres durch Insectenlarven hervorgebracht

theilt Hr. Ménard zu Lunel (in dem Journal de la Société royale de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse, rédigé par une commission de neuf membres, prise dans le sein de la Société; le sécrétaire général de la Société, rédacteur principal. Tome II. Nr. 16. 2. année Avril 1827) folgende Beobachtung mit:

„Im August 1824 wurde ich nach dem Schlosse Astoin, (île de la Camargne) gerufen, um ein bedeutend krankes Kind von 9 — 10 Jahren daselbst zu besuchen. Dasselbe hatte zuerst ein unbequemes Jucken im linken Ohr verspürt, auf welches Schmerzen folgten, die anfangs erträglich waren, bald aber sehr heftig wurden. Der Theil war brennend heiß, ein fortwährendes Sausen stellte sich ein, das äußere Ohr schwoll ungeheuer an und nahm eine violette Farbe an, und aus dem Canal des äußern Gehörganges floß eine wässerig-blutige Feuchtigkeit heraus.

Am 23. wurden alle Symptome heftiger; der Puls ward fieberhaft, ein zuweilen wüthendes Delirium stellte sich ein; der kleine Kranke, der heftige Anstrengungen gemacht hatte, um seinen Wächtern zu entkommen, fiel erschöpft auf sein Lager zurück, bis die Rückkehr seiner Kräfte ihm erlaubten, neue Anstrengungen zu machen. Man legte erweichende Mittel auf das Ohr und applicirte auch, glaube ich, einige Blutigel.

Am 24. waren die Schmerzen fortwährend dieselben. Als man den Gehörgang zu reinigen versuchte, bemerkte man einen kleinen beweglichen schwarzen Punct; man zieht ihn nach außen hervor, und findet, daß es ein mehrere Linien langer, ziemlich dicker Wurm ist. Im Verlauf einiger Stunden zog man nach und nach siebenzehn von gleicher Gestalt und Größe hervor. Die Schmerzen schienen abzunehmen, aber in der Nacht stellten sie sich von neuem mit solcher Heftigkeit ein, daß die Eltern veranlaßt wurden, mich holen zu lassen. Ich kam am 26sten Morgens an. Das Kind hatte seit mehreren Tagen nicht geschlafen, es schrie fortwährend, und das Antlitz drückte ein lebhaftes Leiden aus; der Puls war voll und häufig. Ich untersuchte das Ohr im Sonnenstrahl, indem ich nicht zweifelte, daß sich noch eine Parthie Würmer darin finden möchte. Ich hatte mich nicht betrogen. Ich unterschied bald einige dieser Thierchen, welche sich in Mitten eines blutigen Eiters bewegten. Mit einer feinen Kornzange brachte ich eins heraus. Diese Operation wurde durch die außerordentlichen Bewegungen und das Schreien des Kindes sehr lästig und schwer; ich wollte nun versuchen, ob ich nicht durch eine Injection die Würmer aus ihrem Aufenthaltsort vertreiben könnte. Ich versuchte an dem ausgezognen noch lebendigen Wurme Milch, Olivenöl und zuletzt Petroleum. Die beiden ersten Substanzen schienen ihn nicht sehr zu afficiren, die dritte aber brachte ihn zu sehr lebhafter Bewegung, und in einigen Secunden war er todt. Ich spritzte daher einen Kaffeelöffel dieses Oels in den äußern Gehörgang des kleinen Kranken, und fast in demselben Augenblicke zeigten vier Würmer ihre schwarzen Köpfe an der äußern Mündung: sie wurden leicht herausgezogen. Ich wendete nun eine erweichende Einspritzung an, und nun erschien die Schleimmembran, welche das Ohr auskleidet, von weißgrauer Farbe, verdickt und mit Granulationen bedeckt. Das Kind schrie nicht mehr, gegen Mittag hatte das Fieber sich gegeben; zwei Tage später war keine Spur mehr von dieser heftigen Entzündung zu bemerken.

Die aus dem Ohr gezogenen Würmer waren 4 — 5 Linien lang und verhältnißmäßig dick; sie waren weiß, aus einer Zahl Ringen bestehend, der Hinterleib war aufgetrieben, das vordere und hintere Ende spitz. Das Schwanzende war spitziger als das vordere, dieses, woran man Mund und Augen leicht unterscheiden konnte, zeigte oben einen schwarzen runden glänzenden Punct. Ich hatte einige der Larven in eine Papierdüte thun lassen, um sie mitnehmen und mit Muße untersuchen zu können, fand sie aber nicht wieder u. s. w.

Ueber das Clima auf St. Helena *).

„Die gesunde Beschaffenheit des Clima's von St. Helena wird am besten bewiesen durch den Inhalt eines Berichtes, welchen Dr. Thomas Shortt, Arzt der Marine, den 20 März 1820 erstattet hat. Aus diesem ergiebt sich, daß unter den damals zu St. Helena stationirten Truppen, welche fortwährend in täglichem und angreifendem Dienst und der Atmosphäre ausgesetzt waren,

*) Es wird gewiß mehreren Lesern interessant seyn, die folgende Notiz ausgehoben zu sehen, aus einem Werke, wo man sie wohl nicht suchen würde, nämlich aus The life of Napoleon Buonaparte etc. by the author of Waverley etc. Edinburgh 1827. Vol. IX. p. 115.

die Zahl der Kranken nur 1:30 betrug, selbst wenn man die Verletzungen (casualties) und die zur Strafe in das Hospital Geschickten mitrechnet. Diesen außerordentlichen Grad von Gesundheit, welcher den der meisten Orte in der Welt übertrifft, wird von Dr. Shortt dem Umstande zugeschrieben, daß die Insel in der Richtung der Passatwände liege, wo der fortwährende (steady) leichte Wind alle übermäßige Hitze fortführt und mit ihr alle solche Ausflüsse, welche dort erzeugt und der menschlichen Constitution nachtheilig werden. Dieselbe Ursache, welche fortwährend eine Portion Wasserdampf von dem Ocean mitbringt, bildet einen Wolkenschleier, der die Sonnenstrahlen auffängt und verhindert, daß sich nicht jene heftigen, schnell entstehenden Krankheitsformen zeigen, die sonst überall in den Wendekreisen vorkommen. Unterdrückte Ausdünstung wird als gelegentliche Ursache von Krankheiten aufgeführt, die aber, wenn sie gehörig behandelt werden, nur denen nachtheilig werden, deren Constitutionen vorher schon durch langen Aufenthalt in heißen Climaten geschwächt sind. Das Clima ist sehr gleichförmig. Die Temperatur varíirt im Durchschnitt nicht mehr als 9 oder 10 Grad im ganzen Jahr rc.

Stand des Thermometers zu Deadwood auf St. Helena zwölf Monate lang, d. h. vom Septbr. 1820 bis 31. Aug. 1821 aufgezeichnet. Diese zusammengedrängte Uebersicht des Thermometers, das eine kl. engl. Meile von Longwood beobachtet wurde, zeigt, daß die Temperatur des Clima's, wo Napoleon lebte, milder und gleichförmiger ist, als an den meisten Puncten der bekannten Erde. In Bezug auf Feuchtigkeit meint Dr. Shortt nicht, daß St. Helena wesentlich von einer andern Insel unter den Wendekreisen verschieden sey. Seine Nachricht von dem allgemeinen Gesundheitszustande der Truppen ist bereits erwähnt worden.

Monate.		Thermometer.			Bemerkungen.
		höchster	mittel.	niedrigst.	
September	1820	66	64	62	Wind von S.O.
October	—	68	65	62	desgl.
November	—	72	65	61	meist S.O. 6 Tag N.W.
December	—	72	66	61	S.O.
Januar	1821	76	70	68	S.O.
Februar	—	76	70	67	—
März	—	76	71	67	—
April	—	74	70	66	—
May	—	72	68	64	—
Juni	—	70	65	57	meist S.O. 1 Tag W.
Juli	—	71	66	57	desgl.
August	—	68	64	62	Wind von S.O.

Miscellen.

Tabellarische Uebersicht der Kosten und Patientenzahl des St. George's Hospitals zu London und einiger andern Hospitäler in England.

Hospitäler.	Zahl der Kranken.	Sämmtliche Kosten.			Arzneien allein.		
		L.	Sh.	D.	L.	Sh.	D.
St. George's Hospital	4,139	8,441	12	5	1,764	2	0
Middlesex —	3,343	6,614	4	[illegible]	661	18	7
Westminster —	3,502	2,868	19	1	321	12	1
Fever —	723	1,600	6	6½	118	19	3
Hull —	1,205	1,294	3	11	126	15	6

Es ist für unsern Maaßstab ungeheuer, daß in dem St. George-Hospital also auf 3.139 Kranke etwa 59,000 Thlr. verwendet werden und ein Kranker etwas über 14 Pfd. Sterl. und 7 Shill. (fast 100 Thaler) zu stehen kommt.

Schwefelsaure Jalappine hat der Englische Chemiker Hume folgendermaaßen bereitet. Indem er gestoßene Jalappe mit destillirter Essigsäure behandelt, zieht diese die Jalappine aus, welche Substanz man nachher aus der Auflösung mit Ammonium niederschlägt, und welche sodann mit Schwefelsäure verbunden ein Salz bildet, welches bei der Crystallisation kleine weiße Crystalle zeigt. — Die schwefelsaure Jalappine purgirt in der Dosis von einem Gran, ohne Colikschmerzen.

Verrenkung als Schönheit! Die allersonderbarste Idee, welche die Birmanen über Schönheit angenommen haben, ist, daß sie die Mädchen von frühester Jugend an gewöhnen, die innere Seite des Elbogens nach auswärts zu wenden, als wenn er verrenkt (dislocated) wäre. Dies ist nämlich das ne plus ultra von Eleganz und in allen Statuen und Zeichnungen von Weibern sieht man sie in dieser Stellung. Als ich einmal eine alte Frau mit so entstellten Armen untersuchte, fand ich, daß die Gewohnheit das Gelenk so biegsam gemacht, daß es in entgegengesetzter Richtung mit gleicher Leichtigkeit bewegt werden konnte. Die alte Person war ganz stolz auf den Grad von Krümmung, welche sie dem Arme geben konnte, und schien durch meine Aufmerksamkeit auf den Gegenstand sehr geschmeichelt. (Two Years in Ava; from May 1824 to May 1826. By an officer on the staff. Lond. 1827. 8.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Illustrations of Zoology, being Representations of new, rare or otherwise remarkable subjects of the Animal Kingdom drawn and coloured after nature, with descriptions letter-press. By *James Wilson*, Edinburgh 1827. No. I. Atlas 4to. (In diesem ersten Heft sind abgebildet und kurz beschrieben: Felis concolor, Falco coerulescens, Larus Sabine und Noctua enebus strix.

A nosological Practice of Physic embracing Physiology. By *George Pearson Dawson*, M.D. London 1826. 8.

Some Observations on the medicinal and dietetic properties of Green Tea and particularly on the controlling influence it exerts over Irritation of the Brain. By *W. Newnham*. London 1827. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 379. (Nr. 5. des XVIII. Bandes.) August 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Pſychologiſche Bemerkungen über den Schlaf.

Von Th. Jouffroy.

Ich habe niemals diejenigen begreifen können, welche annehmen, daß während des Schlafs unſer Geiſt auch ſchlafe. Wenn wir träumen, ſchlafen wir ganz gewiß, allein eben ſo gewiß iſt, daß dann unſer Geiſt nicht ſchläft, weil er denkt, folglich iſt erwieſen, daß der Geiſt oft wacht, während die Sinne ſchlafen. Aber es iſt keinesweges erwieſen, daß er jemals zugleich mit ihnen ſchläft; während des geiſtigen Schlafs könnte kein Traum ſtatt finden, und man kann durchaus nicht behaupten, daß es während des Schlafs Momente gebe, wo der Geiſt nicht träumt. Daß man ſich ſeiner Träume nicht mehr erinnert, beweiſ't nicht, daß man nicht geträumt hat; es iſt hingegen oft erwieſen, daß wir geträumt haben, ohne daß die geringſte Spur davon in unſerm Gedächtniß zurückgeblieben iſt.

Die Thatſache, daß der Geiſt zuweilen wacht, während die Sinne ſchlafen, iſt demnach feſtgeſtellt; die Thatſache, daß er zuweilen mit ihnen ſchläft, aber keinesweges, folglich ſpricht die Analogie dafür, daß er immer wacht. Man müßte widerſprechende Thatſachen anführen können, um die Kraft dieſes Schluſſes aufzuheben, alle bekannten Thatſachen aber ſcheinen ihn zu beſtätigen. Ich will einige derſelben, die mir merkwürdig und ſchlagend erſcheinen, analyſiren. Meiner Meinung nach enthalten ſie die Folgerung, daß der Geiſt ſich während des Schlafs in keinem beſondern Zuſtand befindet, ſondern ganz ſo, wie im wachenden Zuſtand thätig iſt und ſich äußert.

Wenn ein Bewohner der Provinz nach Paris kommt, ſo wird in den erſten Tagen ſein Schlaf durch den Lärm der Wagen, die unter ſeinen Fenſtern wegfahren, geſtört und beſtändig unterbrochen, aber bald gewöhnt er ſich an dieſes Getöſe, und endlich ſchläft er in Paris eben ſo ruhig, wie er auf ſeinem Dorfe ſchlief.

Der Lärm bleibt indeſſen derſelbe und wirkt noch eben ſo auf ſeine Sinne. Woher kommt es nun, daß dieſer Lärm ihn anfangs am Schlafen verhindert, was ſpäter nicht mehr der Fall iſt?

Der Zuſtand des Wachens bietet analoge Thatſachen dar. Jedermann weiß, daß es ſchwer iſt, ſeine Aufmerkſamkeit auf ein Buch zu richten, wenn man von plaudernden Perſonen umgeben iſt, und doch erwirbt man mit der Zeit dieſe Kraft. Ein Menſch, der nicht an das Geräuſch der Straßen von Paris gewöhnt iſt, wird nicht im Stande ſeyn, eine Idee beim Durchgehen derſelben feſtzuhalten: die gewöhnlich in Paris lebenden Perſonen finden darin keine Schwierigkeit; ſie denken mitten in dem Lärm der Menge und der Wagen eben ſo ruhig, als wenn ſie ſich in einem menſchenleeren Wald befänden.

Die Analogie zwiſchen dieſen Thatſachen des Zuſtandes des Wachens und der oben angeführten Thatſache des Zuſtandes des Schlafs iſt ſo groß, daß die Erklärung der einen einiges Licht auf die andere werfen muß. Wir wollen alſo dieſe Erklärung aufzufinden ſuchen.

Die Aufmerkſamkeit iſt die willkührliche Richtung des Geiſtes auf eine Sache. Es iſt ein Erfahrungsſatz, daß man ſie nicht zugleich auf zwei verſchiedene Sachen richten kann. Zerſtreut ſeyn heißt, ſeine Aufmerkſamkeit nicht mehr auf die Sache richten, mit der man ſich beſchäftigte, und ſie auf eine andere richten, die ſich der erſten in den Weg wirft. Bei der Zerſtreuung wendet ſich die Aufmerkſamkeit blos ab, weil ſie durch eine fremde Empfindung oder Idee angezogen wird, die ſie ſtärker in Anſpruch nimmt, als die Idee, welche ſie beſchäftigte. So lange dieſer Anſpruch von Seiten dieſer fremden Idee ſchwächer iſt, wendet ſich die Aufmerkſamkeit nicht ab, das beweiſen alle Thatſachen. Je feſter ſich die Aufmerkſamkeit auf einen Gegenſtand richtet, deſto weniger iſt ſie der Zerſtreuung unterworfen; je mehr ein Gegenſtand unſere Wißbegierde aufregt, deſto weniger geben wir uns der Zerſtreuung hin. Ein Menſch, der mit einer Angelegenheit beſchäftigt iſt, bei der ſein Leben, ſein Ruf oder ſein Vermögen auf dem Spiele ſteht, wird nicht leicht zerſtreut; er hört und ſieht nichts von allem, was um ihn herum vorgeht: man ſagt, er ſei ganz in ſeine Gedanken verſunken. Eben ſo können wir, je neugieriger wir ſind, oder je intereſſanter die

Dinge sind, von denen man in unsrer Gegenwart spricht, um so weniger unsre Aufmerksamkeit auf das Buch richten, das wir lesen. Ferner, wenn wir eine Person erwarten, so zerstreut uns das geringste Geräusch, weil dieses Geräusch das Zeichen der Ankunft dessen seyn kann, den wir erwarten. Alle diese Thatsachen beweisen, daß die Zerstreuung nur dann statt findet, wenn die fremde Idee uns stärker in Anspruch nimmt, als die, welche uns beschäftigt.

Daher kommt es, daß der seit kurzem in Paris lebende Mensch auf der Straße nicht denken kann. Da die verschiedenen Empfindungen, die seine Augen und Ohren belagern, für ihn Zeichen neuer oder noch wenig bekannter Dinge sind, so interessiren sie seinen Geist mehr, als die Sache, mit der er sich beschäftigen möchte. Jede dieser Empfindungen verkündigt eine Ursache, die schön, selten, merkwürdig oder furchtbar seyn kann. Der Verstand kann sich nicht enthalten, das zu vergewissern, was er unterläßt, wenn ihn die Erfahrung alles das kennen gelehrt hat, was in den Straßen von Paris einen Eindruck auf die Sinne machen kann; er bleibt in seiner Ruhe und läßt sich nicht mehr stören.

Die andere Thatsache erklärt sich auf dieselbe Weise. Man wird unmöglich mitten in einer unbekannten Gesellschaft ohne Zerstreuung lesen können, weil die Neugierde den Sieg davon trägt. Derselbe Fall tritt ein, wenn der Gegenstand der Unterhaltung sehr interessant ist. Aber in unserer täglichen Gesellschaft, deren gewöhnliche Unterhaltung sich um uns bekannte Gegenstände dreht, können die Ideen des Buchs leicht die Oberhand gewinnen.

Der Wille vermag ebenfalls etwas gegen die Zerstreuung. Er kann zwar die Aufmerksamkeit nicht zurückhalten, wenn sie durch Neugierde abgezogen wird, aber er kann sie zurückführen, und ihr eine lange Abwesenheit untersagen; indem er sie ohne Unterlaß auf die Sache zurückbringt, mit welcher sie sich beschäftigen soll, bewirkt er endlich, daß das Interesse, welches diese dem Geist darbietet, vorherrscht. Die Vernunftschlüsse, die man über die Nothwendigkeit aufmerksam zu bleiben, anstellt, haben ebenfalls auf die Aufmerksamkeit Einfluß; sie beschäftigen sie, unterstützen sie und bilden für sie, so zu sagen eine vollstreckende Gewalt.

Was es aber auch mit allen diesen kleinen Einflüssen für eine Beschaffenheit habe, das bleibt augenscheinlich, daß weder die Zerstreuung, noch die Nichtzerstreuung eine Angelegenheit der Sinne ist, wohl aber eine Angelegenheit des Geistes; denn die Sinne gewöhnen sich keineswegs an das Getöse der Straße und an die Töne der Unterhaltung, sondern sie werden immer gleich stark davon ergriffen. Wenn wir zuerst von dem Getöse der Straße oder des Zimmers stark ergriffen werden, und später wenig oder gar nicht, so geschieht das, weil zuerst die Aufmerksamkeit sich mit diesen Empfindungen beschäftigt und dann sie nicht mehr beachtet: wenn sie sie nicht beachtet, so wird sie durch dieselben nicht abgeleitet, und folglich findet keine Zerstreuung statt; wenn sie sich hingegen damit beschäftigt, so giebt sie ihre frühere Idee auf und wird zerstreut.

Zur Unterstützung dieser Folgerung bemerke ich noch, daß die Gewohnheit, dieselben Töne zu hören, uns in manchen Fällen sehr empfindlich für diese Töne macht, wie das bei den Wilden und bei den Blinden der Fall ist, während man in andern Fällen fast ganz unempfindlich für diese Töne wird, wie das bei dem Pariser, rücksichtlich des Geräusches der Wagen der Fall ist. Fände eine physische Wirkung statt, hinge sie vom Körper und nicht vom Geiste ab, so wäre das ein Widerspruch; denn entweder stumpft die Gewohnheit, dieselben Töne zu hören, das Organ ab, oder sie schärft es; beide Wirkungen kann sie nicht zugleich haben, es kann nur eine statt finden. Die Wahrheit ist, daß sie es weder schärft, noch abstumpft: das Organ bleibt dasselbe und dieselben Empfindungen werden in ihm hervorgebracht. Aber so lange diese Empfindungen die Seele interessiren, so lange beschäftigt sie sich mit ihnen und gewöhnt sich daran, sie zu unterscheiden; wenn sie ihr nicht mehr interessant sind, so gewöhnt sie sich, nicht auf sie zu achten und unterscheidet sie nicht mehr. Das ist das ganze Geheimniß: die Thatsache gehört der Psychologie, nicht der Physiologie an.

Wir wollen nun zum Zustand des Schlafs zurückkehren und sehen, ob die Analogie nicht erheischt, daß wir die zu Anfang aufgeführte Thatsache auf dieselbe Art erklären.

Was findet statt, wenn der Lärm uns am Schlaf verhindert? Der ermüdete Körper schlummert ein wenig ein; dann werden die Sinne plötzlich aufgeregt und wir erwachen; dann gewinnt die Ermüdung wieder die Oberhand, wir sinken abermals in den Schlummer zurück, der von neuem unterbrochen wird und so fort. Wenn wir uns hingegen an den Lärm gewöhnt haben, so stören die Empfindungen, die er in uns erregt, unsern ersten Schlummer nicht mehr, er dauert fort und wir schlafen.

Daß die Sinne während des Schlafs mehr betäubt sind, als im Zustand des Wachens, ist ausgemacht, aber wenn ich einschlafe, so erscheint ein Moment, wo sie es eben so sehr am ersten Tag meiner Ankunft in Paris sind, als am hundertsten. Da das Getöse dasselbe bleibt, so erhalten sie dieselben Eindrücke, die sie gleich lebhaft auf den Geist fortpflanzen. Woher kommt es nun, daß ich am ersten Tag aufwache und nicht auch am hundertsten? Die physischen Umstände bleiben dieselben; der Unterschied kann also nur vom Geiste herrühren, wie das bei der Zerstreuung und der Nichtzerstreuung im Zustande des Wachens der Fall ist. Wenn wir annehmen, daß die Seele mit dem Körper einschläft, so müßte sie in beiden Fällen eben so wie die Sinne betäubt seyn, und es ließe sich dann nicht erklären, warum sie in einem Fall eher aufwacht, als im andern. Es bleibt also gewiß, daß sie nicht, wie der Körper, einschläft und daß sie in dem einen Fall durch ungewohnte Empfindungen beunruhigt, die Sinne aufweckt, um sich von

der Ursache der Empfindungen zu unterrichten, während sie im andern Fall, weil sie aus Erfahrung weiß, von welchen äußern Umständen jene Empfindungen herrühren, ruhig bleibt und die Sinne nicht in Thätigkeit setzt, um eine unnöthige Aufklärung zu erhalten.

Wir müssen bemerken, daß die Seele ihrer Sinne bedarf, um die äußern Dinge zu erkennen. Während des Schlafs sind einige Sinne geschlossen, wie die Augen, andere halb betäubt, wie das Gefühl und das Gehör. Wenn die Seele durch Empfindungen, die zu ihr gelangen, beunruhigt wird, so bedarf sie der Sinne, um den Grund derselben aufzufinden und sich von dieser Unruhe zu befreien; sie ist folglich genöthigt, sie zu erwecken.

Deshalb befinden wir uns jedesmal in einem unruhigen Zustand, wenn wir durch ein ungewöhnliches Geräusch erweckt werden, was der Fall nicht seyn würde, wenn uns dieses Geräusch nicht vor dem Erwachen schon beschäftigt hätte.

Deshalb empfinden wir zuweilen im Schlaf die Anstrengungen, durch welche wir unsere Sinne zu erwecken suchen, wenn ein außerordentlicher Lärm oder irgend eine unangenehme Empfindung unsern Schlaf stört. Wenn wir fest eingeschlafen sind, so sind wir lange Zeit unruhig, ehe wir uns erwecken können. Wir sagen uns selbst, daß wir uns erwecken müssen, um aus diesem unangenehmen Zustand herauszutreten; aber der Schlaf der Sinne widersteht und nur allmählig gelingt es uns, die Betäubung, welche sie fesselt, zu heben. Zuweilen wenn das Getöse vor dem Ende dieses Kampfs aufhört, wachen wir nicht auf, und wir haben dann am Morgen eine unbestimmte Erinnerung, daß wir in unserm Schlaf gestört worden sind, eine Erinnerung, die dann erst klar wird, wenn wir von andern Personen erfahren, daß sich während unseres Schlafs wirklich der oder jener Umstand ereignet hat.

Ich hatte vor einiger Zeit meinen Leuten befohlen, einen Saal, der neben meinem Schlafzimmer ist, jeden Morgen, ehe sie mich weckten, zu reinigen. Die beiden ersten Tage erweckte mich dieses Geräusch, später aber bemerkte ich es nicht mehr. Woher kommt diese Verschiedenheit? Es ist dasselbe Geräusch, zu derselben Stunde und mein Schlaf hat denselben Grad von Tiefe. Woher kommt es nun, daß ich damals aufwachte und jetzt nicht mehr aufwache? Meiner Ansicht nach giebt es dafür nur eine einzige Erklärung, nämlich meine Seele, die wacht und jetzt wohl weiß, woher diese Empfindungen kommen, wird nicht mehr dadurch beunruhigt und weckt meine Sinne nicht mehr auf. Allerdings erinnere ich mich dieses Vernunftschlusses nicht, aber dieses Vergessen ist nicht außerordentlicher, als das so vieler anderer Gedanken, die meinen Geist sowohl im Zustand des Schlafs als des Wachens durchfliegen.

Ich füge noch eine Bemerkung hinzu. Das Geräusch der Bürste auf dem Fußboden meines Saals ist unendlich schwächer als das Getöse der großen Lastwagen, die zu derselben Stunde durch die Straße fahren und meinen Schlaf nicht im mindesten stören. Ich wurde also durch eine Empfindung erweckt, die sehr viel schwächer war, als eine Menge anderer, die ich zu derselben Zeit erhielt. Was ist wohl der Grund davon? Nach der Hypothese, daß das Erwachen ein unangenehmes Factum ist, durch welches die Empfindungen die Betäubung der Sinne aufheben, und die Sinne die Betäubung der Seele, ist es klar, daß mein Geist allein bewirken konnte, daß die schwächste Empfindung mich aus dem Schlaf weckte: gerade so, wie mein Geist allein bewirken kann, daß wenn ich in meinem Zimmer lese, das unbedeutende Geräusch, welches eine durch das Zimmer laufende Maus erregt, mich zerstreut, während das weit stärkere Getöse eines vorüberfahrenden Wagens, das meine Fenster erschüttert, keine Zerstreuung bewirkt.

Dieselbe Erklärung erläutert vollkommen einen Umstand, welcher bei denen statt findet, die im Zimmer eines Patienten schlafen. Ein nicht vom Kranken herrührendes Geräusch erweckt sie nicht, aber so wie sich der Kranke in seinem Bett herum wendet, seufzt oder klagt, so wie seine Respiration unterbrochen und beschwerlich wird, wacht sein Wärter sogleich auf, wenn er nur irgend an die Krankenpflege gewöhnt ist, oder sich für die Gesundheit des Patienten interessirt. Woher käme nun diese Unterscheidung zwischen dem Geräusch, das verdient, daß man sich erwecke und dem, welches es nicht verdient, wenn die Seele nach dem Einschlafen der Sinne nicht aufmerksam bliebe, nicht immer auf der Hut wäre, nicht über die Empfindungen, welche ihr die Sinne mittheilen, urtheilte, und die Sinne nicht erweckte, je nachdem sie diese Empfindungen für beunruhigend hält oder nicht? Dadurch, daß man vor dem Einschlafen sich anhaltend mit der Idee beschäftigt, daß man auf die Respiration, auf die Bewegungen, auf die Klagen des Kranken aufmerksam seyn muß, erlangt man das Vermögen, bei jedem ähnlichen Geräusch zu erwachen und bei jedem andern Getöse ruhig fortzuschlafen. Die Gewohnheit einer solchen Aufmerksamkeit giebt den Krankenwärtern von Profession dieses Vermögen und das lebhafte Interesse, was die Familienglieder eines Patienten für seine Gesundheit empfinden, ertheilt es diesen.

Auf ganz ähnliche Weise erwecken wir uns zu einer bestimmten Stunde, wenn wir vor dem Einschlafen uns fest vorgenommen haben, es zu thun. Ich habe dieses Vermögen vollkommen, und ich bemerke, daß ich es verliere, sobald ich darauf rechne, daß mich jemand anders wecken wird. Im letztern Fall nimmt sich mein Geist nicht die Mühe, die Zeit abzumessen oder auf die Uhr zu hören; aber im ersten Fall muß er dieß allerdings thun, sonst wäre die Erscheinung unerklärbar. Jedermann hat diese Erfahrung gemacht, oder kann sie machen. Mißlingt das Experiment, so wird man bemerken, wenn ich nicht irre, daß man

entweder nicht hinlänglich bei dem Erwachen zur bestimmten Stunde interessirt war, oder daß man sich am Abend den Gedanken nicht scharf genug einprägte, oder daß man außerordentlich ermüdet war; denn wenn die Sinne sehr betäubt sind, so bringen sie einerseits der Seele eine weniger lebhafte Empfindung des die Stunde anzeigenden Geräusches und andererseits widerstehen sie länger den Anstrengungen, welche die Seele macht, um sie zu erwecken, wenn das Geräusch bis zu ihr gelangt ist.

Wenn man eine Nacht in dieser Erwartung hingebracht hat, so hat man gewöhnlich beim Erwachen die Erinnerung, daß man während des Schlafs beständig mit dieser Idee beschäftig gewesen sey. Die Seele wachte also und erwartete, von jenem Vorsatz erfüllt, den rechten Augenblick. Derselbe Fall tritt ein, wenn man beim Niederlegen sich lebhaft mit einer Empfindung oder einer Idee beschäftigt, wo man sich am Morgen erinnert, daß diese Idee die ganze Nacht hindurch den Geist nicht verlassen hat. In solchen Fällen schläft man nicht fest, weil der Geist nicht ruhig ist und dessen Bewegungen ohne Unterlaß die Betäubung der Sinne unterbrechen. Wenn der Geist ruhig ist, schläft er eben so wenig, aber er wirkt weniger thätig.

Es wäre interessant zu erforschen, ob Personen von schwachem Gedächtniß oder großem Leichtsinn nicht weniger fähig sind, sich zur bestimmten Stunde zu erwecken, als andere; denn diese beiden Umstände müssen diese Wirkung haben, wenn die Idee richtig ist, die ich von dieser Erscheinung aufgestellt habe. Eine leichtsinnige Person kann weder einen kräftigen Entschluß fassen, noch sich anhaltend mit einem Gedanken beschäftigen, und im andern Fall hat das Gedächtniß die Function, die Erinnerung an den Vorsatz, den man beim Einschlafen faßte, zu bewahren. Ich habe nicht Gelegenheit gehabt, hierüber Erfahrungen zu machen.

Folgende Sätze scheinen mir aus den obigen Beobachtungen unbestreitbar hervorzugehen:

1) Bloß die Sinne werden durch den Schlaf betäubt, aber der Geist bleibt wach.

2) Einige unserer Sinne pflanzen fortwährend die unvollkommenen Empfindungen, die sie erhalten, auf den Geist fort.

3) Der Geist fällt ein Urtheil über die Empfindungen und zufolge dieser Urtheile erweckt er die Sinne oder er erweckt sie nicht.

4) Der Grund, weshalb der Geist die Sinne erweckt, liegt darin, daß die Empfindung ihn einerseits beunruhigt, weil sie ungewohnt oder unangenehm ist, andrerseits aber ihn benachrichtigt, daß er die Sinne erwecken müsse, weil sie das bekannte Zeichen des Augenblicks ist, wo er sie erwecken muß.

5) Die Seele hat die Kraft, die Sinne zu erwecken, aber sie kann das nur, indem sie durch ihre Thätigkeit die Betäubung aufhebt, welche sie fesselt und diese Betäubung ist ein zu überwindendes Hinderniß, das mehr oder weniger Widerstand leistet, je nachdem jene mehr oder weniger tief war.

(Der Beschluß folgt in der nächsten Nummer.)

Tabelle
über die Vegetabilien mit gefärbten Blättern.

(Beobachtet im Jardin de l'école de Pharmacie, am 16. Octob. 1826.)
(Anhang zu dem in Nr. 377 gelieferten Aufsatze.)

Rothe Blätter.

Amaranthaceae.	Ericineae.	Rosaceo-pomaceae.
Amaranthus caudatus (1)	Arbutus Unedo (5).	Crataegus arbutifolia (8)
— paniculatus	Euphorbiaceae.	Mespilus azarolus (9)
— sanguineus	Euphorbia palustris.	— corallina (10).
— tricolor.	Onagrariae.	Terebinthaceae.
Berberideae.	Fuchsia coccinea (6).	Rhus Cotinus
Berberis vulgaris (2).	Polygoneae.	— glabra (11)
Caprifoliaceae.	Phytolacca decandra (7)	— typhinum (12).
Cornus alba (3)	Polygonum Fagopyrum.	Viniferae.
— panicula	Rhodoraceae.	Cissus quinquefolia
— sanguinea (4)	Azalea pontica.	Vitis vinifera nigra (13).
— stricta.		

1. Blumen und Früchte roth.	6. Blumen und Früchte roth.	10. Früchte roth.
2. Früchte roth.	7. Früchte schwärzlichroth.	11. Früchte roth.
3. Zweige hochroth.	8. Früchte schwärzlichviolett.	12. Blumen und Früchte roth.
4. Früchte schwärzlich roth.	9. Früchte roth; Blätter orange.	13. Früchte schwärzlich violett.
5. Früchte roth.		

Gelbe Blätter.

Acerineae.
Acer eriocarpon
— laciniosum
— platanoides
— Pseudo-platanus
— saccharineum.
Amentaceae.
Betula alba
Carpinus Betulus
Platanus occidentalis
Populus canadensis
Ulmus campestris.
Aurantiaceae.
Citrus Aurantium.
Cucurbitaceae.
Cucumis Colocynthis
— sativus.
Geraniaceae.
Geranium zonale.
Jasmineae.
Jasminum officinale.

Leguminosae.
Amorpha fruticosa
Cassia marylandica
Colutea arborescens
Cytisus Labhrnum
Gleditsia ferox
Glycine frutescens
Glycyrrhiza glabra
Phaseolus vulgaris
Robinia caragana
— chamlagis
— pseudacacia
— viscosa.
Malvaceae.
Malva silvestris.
Meliaceae.
Melia Azedarach (1).
Myrtineae.
Myrtus communis
Punica Granatum.

Rosaceo-pomaceae.
Cydonia officinalis
Crataegus aria (2)
Malus hybrida
Mespilus Germanica
— Pyracantha (3)
Sorbus Aucuparia (4)
— hybrida (5).
Rhamneae et Celastrineae.
Celastrus scandens
Evonymus europaeus
Rhamnus Frangula.
Tiliaceae.
Tilia europaea.
Urticeae.
Morus italica
— nigra
— rubra.
Viniferae.
Vitis laciniosa
— vinifera alba.

1. Gelbe Früchte.
2. Rothe Früchte mit gelbem Fleisch.
3. Orangegelbe Früchte.
4. Rothe Früchte mit gelbem Fleisch.
5. Orangerothe Früchte mit gelbem Fleisch.

Schäckige Blätter (feuilles panachées).
Aucuba japonica.
Rhamnus Alaternus.

Gefleckte Blätter.
Carduus marianus.
Pulmonaria officinalis.

Miscellen.

Doppelte Cocosnuß. — Eine geraume Zeit hindurch war die Palme, von welcher die doppelte Cocosnuß kommt, völlig unbekannt. Die Frucht wurde entweder im Meere oder auf Isle de France ans Ufer gespült, meistens in verdorbenem Zustande oder von Insekten durchbohrt gefunden und der Ursprung derselben war ein Geheimniß. Jetzt aber weiß man, daß diese doppelte Cocosnuß auf den Sechellen, einer Inselgruppe nordöstlich von Madagaskar wächst und vielleicht von der am meisten an einen Ort gebundenen Pflanze herkommt, da sie nur auf drei kleinen Inseln (Praslin, Curieuse und Ronde genannt) wächst, die nur eine halbe Meile von einander liegen, bergig und felsig sind und armen Boden haben. Der Stamm dieser prächtigen Palme wächst 60 bis 90 Fuß senkrecht in die Höhe und hat oben eine Krone von zwölf bis zwanzig prächtigen Blättern, deren jedes fast zwanzig Fuß lang and zehn breit ist. Männliche und weibliche Blumen wachsen anf verschiedenen Bäumen. Der Bau und die Beschaffenheit der Nüsse ist vor kurzem von Dr. Hooker in dem Botanical Magazine beschrieben worden.

Ein Regen von Heeringslaich ist eine kürzlich zu Montrose beobachtete Erscheinung. Es wurde beinah ein Acre Landes davon bedeckt: Man glaubte ihn durch eine Wasserhose erklären zu können, die aus dem atlantischen Ocean mit dem Wasser auch den Laich aufgenommen und fortgeführt habe.

Heilkunde.

Ueber die Iris und die künstlichen Pupillen

hat der Dr. Faure der Pariser Akademie in der Sitzung vom 7. Mai folgende neue Untersuchungen mitgetheilt:

1) Wenn man die sogenannten strahligen Fasern der Iris an einem Menschen oder einer Katze auf eine hinlänglich bedeutende Strecke perpendikulär durchschneidet, so ist die so gebildete Pupille zuerst mehr oder weniger geöffnet, aber in der Regel schließt sich die Oeffnung bald wieder, wenn die natürliche Pupille nichts von ihrer Beweglichkeit verloren hat und das Subject, an welchem die Operation vollzogen worden, an einem sehr dunkeln Ort bleibt. Wenn die natürliche Pupille frei ist, wenn keine Schmerzen eintreten, so findet die Schließung der künstlichen Pupille schneller statt. Diese Schließung tritt noch schneller ein, oder der Erfolg der Operation wird noch weiter hinausgeschoben, wenn man dem Blute, das sich etwa in die Höhlen ergossen hat, keinen Austritt verschafft. Man mag nun aber das ergossene Blut entfernen, oder zurücklassen, so kann sich an den Rändern der Wunde der Iris und der Hornhaut eine lymphatische Sekretion bilden, (und sie bildet sich fast jederzeit mehr oder weniger stark) die in einigen Fällen sich nach und nach zu organisiren, und in eine Membran zu verwandeln scheint. Sie erstreckt sich sogar zuweilen bis an die Membran, die den concaven Theil der Hornhaut überzieht und setzt sich dort an Punkten fest, wo die Theile nicht im geringsten verletzt worden sind. Diese Sekretion, die bei dem Menschen immer in weit geringerm Grade als bei der Katze stattzufinden schien, verliert nach und nach an Umfang und Undurchsichtigkeit, wobei man zuweilen in ihrem Innern Blutgefäße bemerkt, deren Bildung mitten in der durchsichtigsten Flüssigkeit schwierig zu erklären ist.

2) Wenn man einen Lappen aus dem elastischen Theil der Iris ausschneidet, ohne ihn vom Ciliarliga-

ment abzulösen, aber ihn ziemlich nahe bei diesem Ligament abschneidet und die natürliche Pupille, welche in ihrem Umkreis nicht durchschnitten worden, die freie Ausübung ihrer Bewegungen behält, so kann zwar die Schließung der künstlichen Oeffnung eintreten, aber nicht so leicht, als wenn man bloß einen einfachen Einschnitt gemacht hat. Man mag aber nun einen Lappen von der Iris wegnehmen, oder bloß einen Einschnitt in ihr Gewebe machen, so findet in beiden Fällen die Vereinigung auf die Art statt, wie bei den einfachen Hautwunden.

3) Wenn man in die Iris dreieckige Lappen schneidet, deren Basis gegen das Ciliarligament und deren Spitze gegen den nicht durchschnittenen Umkreis der Pupille gerichtet ist, so rollen sich diese Lappen nicht zusammen. Sie können sich aber mit der Zeit so zusammenziehen, daß sie fast ganz verschwinden, besonders, wenn sich im Umkreis der mehr oder weniger zusammengezogenen Pupille Adhärenzen bilden, welche ihre gewöhnliche Erweiterung, wodurch sie sich den Lappen nähert, nicht mehr zulassen. Dann kann sich eine künstliche Pupille vollkommen gut bilden, besonders wenn einige Orbicularfasern bei der Bildung der Lappen quer durchschnitten worden sind; diese Lappen ziehen sich übrigens weder zusammen noch blähen sie sich auf, wenn man das Auge einem mehr oder weniger lebhaften Lichte aussetzt, es geschehe das nun im Moment der Operation oder längere oder kürzere Zeit nachher und doch müßten diese Erscheinungen statt finden, wenn das Gewebe, wie einige Physiologen behaupten, schwammig wäre, und sich erheben könnte.

4) Wenn man bloß den Umkreis oder freien Rand der natürlichen Pupille in einer größeren oder geringeren Strecke durchschneidet, so ist das Voneinanderklaffen in der Gestalt eines V um so größer gegen den Mittelpunkt des Auges, als der Einschnitt dem großen Umkreis der Iris näher kommt. Finden, wie das oft der Fall ist, zufolge einer plastischen Sekretion Adhärenzen statt, so kann die ursprüngliche Form V mehr oder weniger verändert werden. Uebrigens hat Hr. F. in keinem Fall bemerkt, daß diese Form nach der Heilung vollkommen regelmäßig geblieben wäre.

5) Wenn man durch zwei schräge Einschnitte den Umkreis oder freien Rand der natürlichen Pupille in einer geringen Strecke, aber doch so weit durchschneidet, daß man einen dreieckigen Lappen erhält, dessen Basis gegen das Ciliarligament gerichtet ist, so zieht sich dieser Lappen wenig zusammen und statt sich zusammenzurollen, was man behauptet hatte, scheint er im Gegentheil gegen die durchsichtige Hornhaut vorzutreten, an welcher er zuweilen mit der Zeit adhärirt, wodurch am Adhärenzpunkte ein kleiner weißer Flecken entsteht, den man entfernen kann, wenn man später den Lappen von der Hornhaut ablöst. Lappen, die auf diese Art gemacht worden sind, verschwinden nicht, wenn sie einmal adhärent geworden sind; bleiben sie aber frei, so nimmt ihr Umfang mit der Zeit ab; doch erhält die natürliche Pupille niemals ihre ursprüngliche Gestalt wieder, noch einen so geringen Durchmesser als vor der Operation.

6) Je größer das Voneinanderklaffen in Gestalt des V ist, oder je bedeutender der dreieckige Lappen war, um so geringer sind dann die Bewegungen der natürlichen Pupille an der durchschnittenen Seite, aber der nicht durchschnittene Rand erhält seine Bewegungen fast mit derselben Kraft wieder, wie vorher, wenn die Heilung statt gefunden hat und sich Adhärenzen oder geschlossene Narben gebildet haben, die einen Stützpunkt für die Muskelthätigkeit des Theils abzugeben scheinen, der bei der Operation verschont wurde.

7) Die Bewegung der Iris scheint nur dann an der durchschnittenen Seite ganz aufzuhören, wenn der Einschnitt mehr als ¼ dieser Membran in dem Augenblick umfaßte, wo sie sich durch die Wirkung eines lebhaften Lichtes in der größten Thätigkeit befand, was Hrn. F. klar zu beweisen scheint, daß die mit Muskelthätigkeit versehenen Fasern sich nicht in einem engen Kreis der Pupille finden, sondern eine ziemlich große Fläche einnehmen, die jedoch bei dem Menschen kleiner zu seyn scheint, als bei der Katze. Hr. F. erklärte übrigens, daß er, um dieser Verschiedenheit gewiß zu seyn, noch nicht die hinlängliche Zahl von Erfahrungen gemacht habe, und daß ihm in dieser Hinsicht nur einige Fälle vorgekommen seyen, bei Personen, die adhärirende Cataracten hatten und bei welchen man die fast ganz verschlossenen Pupillen durch den Schnitt wieder öffnen mußte. Eine auch hierher gehörige Beobachtung machte er vor 12 Jahren an einem Blinden aus Bicêtre, Namens Petit, bei welchem er nach einer langjährigen Blindheit zwei künstliche Pupillen, in jeder Iris eine, bildete. Dieser Mann sieht jetzt noch so gut, daß er noch immer Schuhe macht, obgleich er fast 80 Jahre alt ist.

8) Wenn man einen Einschnitt in der Richtung der strahligen Fasern macht, indem man die Orbicularfasern einer vollkommen gesunden Iris quer durchschneidet, ohne jedoch den ganzen freien Rand der Pupille zu durchschneiden, aber sich dabei ihr sehr nähert, so entsteht eine künstliche Oeffnung, die, obgleich man keine Lappen hinweggenommen hat, weniger Neigung sich zu schließen zeigt, als eine andere. Diese Beobachtung verdient berücksichtigt zu werden, und beweist deutlich die Existenz von Orbicularmuskelfasern oder von einem Organ, das alle Charakterzeichen derselben hat.

9) Wenn die Iris gewaltsame und anhaltende Erweiterungen, oder irgend eine Desorganisation erlitten hat, durch welche die Bewegungen der Pupille verändert oder gänzlich vernichtet wurden, dann kann alle Muskularcontractilität in den Orbicularfasern, so wie die ganze Elasticität in dem strahligen Gewebe verschwinden; aber eine mäßige Ausdehnung des letztern Gewebes, das durch Adhärenzen an einem Punkt der Hornhaut befestigt ist, begünstigt ein größeres Auseinandertreten, wenn man in die sogenannten strahligen Fasern einen Perpendiculareinschnitt macht. In diesem Fall

kann man zuweilen eine künstliche Pupille bilden, ohne daß man einen Lappen hinwegzunehmen braucht.

10) Wenn die Circumferenz der durchsichtigen Hornhaut zu Folge einer Verwundung, eines Geschwürs oder einer beginnenden Atrophie kleiner und die Iris schlaff (flasque) geworden ist, was ein ungünstiges Zeichen für die Wiedererlangung des Gesichts abgiebt, so bewirkt die bloße Durchschneidung dieser Membran, an welchem Punkt sie auch statt habe, entweder gar kein oder nur ein sehr geringes Voneinanderklaffen der Schnittränder. Um also in Fällen der Art mit einiger Sicherheit eine künstliche Pupille herzustellen, muß man einen größern Lappen hinwegnehmen, als unter allen andern Umständen.

11) Zwei Pupillen, eine künstliche und eine natürliche, die auf derselben Membran vorhanden sind, zeigen immer einen Diameter, der sich in entgegengesetzter Richtung erweitert oder zusammenzieht, gleichviel, auf welche Art oder an welchem Ort man die künstliche Oeffnung gebildet hat, wenn nur keine Adhärenzen statt finden; befindet sich aber nur eine künstliche Pupille auf der Iris, so ist sie bei den verschiedenen Graden des Lichts keiner Bewegung oder Veränderung des Diameters fähig.

12) Bei einer aufmerksamen Untersuchung bemerkt man, daß sich der Umkreis der Pupille bei den Katzen ein wenig aufbläht, wenn ein lebhaftes Licht auf sie einwirkt, weil die Iris bei diesen Thieren sehr dünn ist. Wenn diese Erscheinung in diesem Theil, trotz der bedeutenden Wirkung der Contraction, nicht sehr bemerkbar ist, so darf man sich darüber nicht wundern, da man weiß, daß die Verkürzung der Muskelfasern ihre Dicke nur sehr wenig vermehrt, besonders wenn es Orbicularfasern sind.

13) Die Ablösung der Iris ist bei der Katze schwieriger als bei dem Menschen. Die Iris des Menschen läßt sich von dem Ciliarligament bis auf eine gewisse Entfernung ablösen, ohne daß die durchsichtige Membran, welche den hintern Theil der Hornhaut überzieht und sich auf die Iris hinüberschlägt, zerreißt. Wenn diese sogenannte Membran der wässerigen Feuchtigkeit nicht im Augenblick des Ablösens der Iris zerrissen wird, so tritt die Obliteration leichter ein. Wenn man die Iris an einem lebenden Subject ablöst, so kann man den Moment, wo die Membran der wässerigen Feuchtigkeit zerreißt, nicht unterscheiden. Nur die an Leichnamen angestellten Experimente können richtige Ideen geben, weil dann diese Membran ihre Durchsichtigkeit verloren hat und man sie leicht bemerken kann, wenn man die Iris langsam bis auf eine gewisse Entfernung ablöst.

14) Bei den Experimenten, die Hr. F. an Katzen anstellte, um den Sitz der Bewegungen der Iris zu entdecken, bemerkte er mehrmals eine sehr sonderbare Wirkung, die er bei dem menschlichen Auge nie eintreten sah, und welche beweist, daß die Schichten der durchsichtigen Hornhaut bei diesen Thieren sich leicht voneinandergeben, um das aus der durchschnittenen Iris ausströmende Blut aufzunehmen. Nämlich die Hornhaut bekam zuweilen ganz das Ansehen einer sehr rothen Kirsche, obgleich Hr. F. alles Blut, das sich in die Kammern ergossen hatte, entfernte. Wenn sich mit dem zwischen den Schichten der Hornhaut befindlichen Blut ein Theil der schwärzlichen Feuchtigkeit vermischt, welche den hintern Theil der Iris überzieht, so findet bald eine Absorbtion des sämmtlichen Blutes statt, aber die braune Feuchtigkeit der Iris sammelt sich mehr oder weniger schnell und bildet endlich einen unverlöschlichen Flecken. Da Hr. F. sich die Bildung dieser Flecken nicht erklären konnte, so wendete er sich an seinen alten Lehrer, den Professor Chaussier, der ihn darauf aufmerksam machte, daß die Substanz, welche den hintern Theil der Iris und die choroïdea überzieht, nicht absorbirt werden kann, wenn man sie in ein organisirtes Gewebe einbringt. (Revue médicale, Juin 1827.)

Fall von Hydatiden in der tibia, bei welchem vier Zoll des vordern Theiles des Knochens weggenommen wurden.

Von W. J. Wickham jun. Esq.

Elisabeth Stanbrook, 35 Jahr alt, von gesunder Constitution, ging am 21. September im Park von Stratton spazieren, und fühlte, da sie sich schnell umwendete, ihr linkes Bein mit einem starken Geräusch wie entweichen, fiel nieder und entdeckte, daß ihr Fuß gebrochen sey. Mein Vater, der sie bald nach dem Unfalle besuchte, richtete das Bein auf die gewöhnliche Art wieder ein, legte Schienen darum, und verordnete immerwährendes Auflegen von Bleiwasser, um die entstandene Geschwulst zu vertreiben.

Da man voraussetzte, daß irgend eine örtliche oder allgemeine Ursache den Bruch veranlaßt haben möchte und deshalb nach der Krankengeschichte forschte, ergab sich folgendes: Vor ohngefähr sechs Jahren war sie mit einer Sense verwundet worden, die Spitze derselben war in den Knochen gedrungen, die Wunde aber bald geheilt. Bald darauf hatte sich an dem Theile eine Geschwulst gebildet, und dieselbe nach und nach die Größe eines Hühnereies erlangt. Sie hatte sehr geschmerzt und wie es schien, das Bein kurz vor dem Zufalle geschwächt.

Sobald die entzündliche, durch die Verletzung verursachte Geschwulst sich gesetzt hatte, untersuchte ich den chronischen tumor, und fand ihn weich und zusammendrückbar; der Inhalt desselben entleerte sich bei'm Druck in den Körper des Knochens, er nahm aber, sobald man mit dem Drucke nachließ, seine gewöhnliche Größe wieder an. Die gebrochenen Enden des Knochens waren knotig, und zeigten ein beträchtliches Kranksejn an. Das Glied wurde wieder in die Schiene gebracht und darin drei Monate lang gelassen, nach deren Verfluß noch keine Vereinigung sich gebildet hatte. Jetzt wollte die Patientin, wozu sie früher nicht zu bewegen war, der Operation sich unterwerfen, den tumor entleeren und den erkrankten Knochen ablösen lassen, und wurde deshalb in das Spital gebracht.

Am 7. Jannar 1826 wurde die Operation auf folgende Art vollbracht: Man machte an der vordern Fläche der tibia einen ohngefähr sechs Zoll langen Einschnitt, aus welchem eine Anzahl kleiner Hydatiden hervorschlüpften. Es fand sich nun, daß die ganze Höhle des Knochens mit Hydatiden, und zwar von verschiedener Größe angefüllt war, die, als man sie alle gesammelt hatte, eine Theetasse gänzlich ausfüllten. Der Knochenbruch ging in die Quere, die Ränder der gebrochenen

Stücken waren ungleich, und es blieb ohngefähr einen Zoll über und unter der Fractur nur eine so dünne Knochenrinde zurück, daß die geringste Verletzung sie gebrochen haben würde. Vier Zoll ohngefähr vom vordern Theile der tibia, welcher die rauhen Ränder enthielt, wurden entfernt, das Glied wieder in Schienen gelegt und der Bruch nun als ein complicirter behandelt. Die Wunde granulirte und heilte schnell unter der gewöhnlichen Behandlung.

Jetzt besitzt dieser Fuß hinlängliche Stärke, um das Gewicht des Körpers zu ertragen, und die Frau ist vermögend, den Tag über einige Zeit lang ihre Geschäfte zu verrichten. Das Glied ist so gerade als es nur irgend nach einer Fractur seyn kann, und nicht kürzer als das andere. Die Constitution ist besser und vollkommner, und das arme Weib wieder schwanger.

Weniger die Eigenthümlichkeit dieses Falles, als vielmehr die Art seiner Heilung, vermochte mich ihn bekannt zu machen. Sie beweis't, wie sehr ein Knochen bloßgelegt und zerstört werden, und dennoch wieder geheilt werden kann.

In diesem Falle wurden fast vier Zoll des vordern Theiles der tibia weggenommen, die ganze Höhle bloßgelegt, der Knochen gebrochen und doch das Glied wieder fest und nutzbar gemacht.

Es mag hier noch erwähnt werden, daß ich und meine Kollegen im Spitale eine Menge Fälle von caries und necrosis beobachteten, wo außerordentlich große Stücken des Knochens mit dem glücklichsten Erfolge weggenommen und die Glieder gerettet wurden, statt daß man nach der gewöhnlichen Methode amputirt haben würde. (Lond. med. and phys. Journ. Jan. 1827. p. 530.)

Miscellen.

Application der Magenpumpe in einem Falle von Trunkenheit. — Mein Herr! Ich fand Gelegenheit die Wirksamkeit der Magenpumpe zu erproben, und theile Ihnen den betreffenden Fall mit, da derselbe dazu beitragen wird, den hohen Nutzen dieses Instrumentes zu bestätigen. — „John Aldin, Soldat vom 2ten Garde-Bataillon, wurde am 15. Juni 1826 Abends von seinen Cameraden in einem Zustande gänzlicher Bewußtlosigkeit in das Spital gebracht, und zwar aus einem öffentlichen Hause in der Nachbarschaft der Barracken, allwo er Whiskey im größten Uebermaaße zu sich genommen hatte. Er hatte ein bleiches, geschwollenes Ansehen; das Athmen war schnarchend; aus dem Munde floß eine zähe, schaumige Flüssigkeit; der Puls ging langsam und klein; die Extremitäten waren kalt. Man ließ auf einmal zwei Pfund Blut aus der vena jugularis externa und zugleich am Arme weg, gab dem Patienten eine halbe Drachme schwefelsauren Zink in einer Unze Wasser aufgelös't, und wiederholte diese Gabe in zehn oder fünfzehn Minuten ohne wesentlichen Erfolg. Kurz darauf wurde die Magenpumpe, nach welcher man geschickt hatte, in den Magen eingeführt, und mittelst derselben aus ihm ohngefähr ein Nösel Flüssigkeit herausgezogen, welche, dem starken Geruche nach zu urtheilen, fast lauter Branntwein zu seyn schien. Einiges injicirte Wasser wurde auf dieselbe Art wieder herausgepumpt, roch aber noch immer stark nach Spiritus. Nach dieser Operation wurde nun binnen einer halben Stunde das Athmen leichter und der Puls freier. Der Kranke verharrte in einem scheintodten Zustande. In das Genick und auf die äußere Fläche der Beine wurden Blasenpflaster gelegt, zehn Gran Calomel dem Patienten in einem Bolus, und während der Nacht zwei Unzen Epsom-Salz in Solution in getheilten Gaben verordnet. — Am folgenden Morgen befand er sich noch immer in einem comatösen Zustande, der Puls jedoch war häufiger, voller und weicher geworden, das Athmen leichter, und die Oberfläche des Körpers bedeckte ein allgemeiner Schweiß. Darm- und Urinausleerungen waren unwillkührlich abgegangen. Gegen 9 Uhr zeigte er Spuren von wiederkehrendem Bewußtseyn, fing an zu sprechen und versuchte aufzustehen. Er wurde auf den Nachtstuhl gebracht, hatte eine starke Ausleerung und wurde von dieser Zeit an immer wohler." — Ich bin u. s. w. J. Harrison.

(Lond. med. and phys. J. Jan. 1827. p. 574.)

Von Vergiftung durch Arsenik ist kürzlich in Perpignan folgender Fall vor den Assisenhof gekommen. Ein 72jähriger schwächlicher und gelähmter Greis aß eine Suppe und ein Stück Côtelette; er empfand bald alle Symptome von Vergiftung durch eine ätzende Materie. Die bei einem solchen Vorfalle bekannten Hülfsmittel wurden ihm sogleich beigebracht, verhinderten aber doch nicht seinen nach $5^1/_2$ Tagen erfolgten Tod. Die Polizei befahl eine Untersuchung der Leiche, und ich erhielt den Magen, um in Verbindung mit dem Arzte, der die Oeffnung der Leiche besorgte, darin das Gift aufzusuchen. Nach verschiedenen Versuchen gelang es uns, von den Wänden des Magens selbst 15 Gran kleiner fester Theilchen abzulösen, welche für gröblich zergestoßenes weißes Arsenikoxyd erkannt wurden. Das Vertheidigungsmittel zu Gunsten des Angeklagten war hauptsächlich, daß ein Individuum, welches 15 Gran weißes Arsenikoxyd in seinem Magen hat, keine $5^1/_2$ Tage würde leben können. Dies hatte zur Folge, daß noch auf andere als den Angeklagten der Verdacht geworfen wurde. Allein nachdem die Angelegenheit sehr lebhaft erörtert und durch 8 Aerzte und Apotheker, die alle in der Ausübung ihrer Kunst ausgezeichnet waren, beleuchtet worden, unterlag der Angeklagte einer fürchterlichen Masse von Beweisen; und wurde bei einer Stimmenmehrheit von 10 gegen 2 als Vatermörder verurtheilt. — Dieses Beispiel beweiset von neuem, daß unaufgelöstes Arsenik nicht im Magen vorhanden seyn kann, ohne schnellen Tod zu bewirken.

Von ruptura vesicae hat man vor Kurzem folgenden Fall in Paris beobachtet. Zwei Tagelöhner bekamen Streit und der eine gab dem andern einen heftigen Stoß mit dem Knie auf den Unterleib über den Schoosbeinen. Der Gestoßene empfand alsobald einen sehr heftigen Schmerz im Unterleibe, konnte nicht aufstehen und wurde in's Hospital geschafft. Da der Urin nicht abfloß und ein in die Blase eingeführter Catheter nur eine kleine Menge blutigen Urin abließ, so schloß Hr. Cloquet auf eine Ruptur der Blase. Der Verwundete starb am neunten Tage mit allen Zeichen einer sehr heftigen Peritonitis. Bei der Leichenöffnung fand man einen Riß an dem obersten Theil der Blase und die Höhle des Bauchfells voll von Urin und entzündet.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flore d'Anjou ou exposition méthodique des Plantes du Département de Maine et Loire et de l'ancien Anjou; par M. *Desraux*. Paris 1827. 8. (Der Verfasser dieser Flora, welche die Beschreibung einer großen Zahl Pflanzen liefert, wird nächstens auch die übrigen Naturkörper seiner Gegend beschreiben.)

Memoire sur les empoisonnemens par émanations saturnines. Par M. *Ranque* (Medecin en chef de l'Hôtel-Dieu d'Orléans). Paris 1827. 8. (Ist die Frucht bedeutender Erfahrung. Von 1820—1826 sind hundert und fünf und vierzig Fälle vorgekommen.)

Handbuch der pharmaceutischen Chemie und Stöchiometrie für Vorlesungen, so wie auch zum Gebrauche für Aerzte und Apotheker entworfen von Dr. C. Ch. T. F. Göbel ꝛc. Zweite durchaus vermehrte und verbesserte Ausgabe. Eisenach 1827. 8.

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 380. (Nr. 6. des XVIII. Bandes.) August 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Pſychologiſche Bemerkungen über den Schlaf.

Von Th. Jouffroy.

(Beſchluß.)

Wenn dieſe Folgerungen richtig ſind, ſo ergiebt ſich daraus, daß man ſich willkürlich und durch angenommene Zeichen erwecken kann; daß der ſogenannte Wecker nicht ſowohl durch das Geräuſch wirkt, das er macht, als durch die Verbindung, in welche wir beim Einſchlafen dieſes Geräuſch mit der Idee, uns zu erwecken, bringen; daß folglich ein Inſtrument, das weit weniger Lärm machte, und nur einen ſehr ſchwachen Ton von ſich gäbe, wahrſcheinlich dieſelbe Wirkung haben würde. Es folgt ferner daraus, daß man ſich ſehr ſchnell gewöhnen kann, bei dem heftigſten Getöſe ruhig zu ſchlafen; es iſt nichts dazu erforderlich, als daß man, vielleicht ſchon am erſten Abend, ſich die Ueberzeugung einprägt, daß dieſes Getöſe nicht werth iſt, uns zu erwecken; daß hierdurch wahrſcheinlich jede Perſon in einer Mühle eben ſo ruhig, als der Müller ſchlafen wird. Es folgt ferner, daß der Schlaf einer ſtarken und muthigen Seele bei weitem nicht ſo leicht geſtört werden wird, wenn alle andern Umſtände gleich ſind, als der einer ſchwachen und furchtſamen. Einige hiſtoriſche Thatſachen könnten zur Unterſtützung des letzten Schluſſes angeführt werden.

Vielleicht iſt der magnetiſche Schlaf nicht ſo verſchieden von dem gewöhnlichen Schlaf, als man glaubt. Wenigſtens einige Umſtände deſſelben, wobei ich bemerken will, daß es gerade die zuverläſſigſten ſind, ſcheinen mir nichts als auffallendere Beiſpiele der Thatſachen, von denen wir eben geſprochen haben. Wir wollen annehmen, die Sinne befänden ſich im Zuſtand einer ſehr tiefen Betäubung und der Geiſt ſey von der Idee ganz durchdrungen, daß er während ſeines Schlafes eine Aufmerkſamkeit auf gewiſſe äußere und innere Empfindungen richten müſſe. Wenn die Stimme des Magnetiſeurs zu ſeinem Ohr dringt, ſo wird der Geiſt des Schlafenden, da er die Töne wieder erkennt, auf welche zu achten er ſich vorgenommen hat, ſeine Aufmerkſamkeit auf dieſe Töne richten, ſie verſtehen und darauf antworten; denn es iſt hinlänglich bekannt, daß der Schlaf das Vermögen zu Sprechen nicht benimmt. Wenn dieſe Stimme ihm mit Kraft befiehlt, ſeine Aufmerkſamkeit auf das zu richten, was er in gewiſſen Theilen ſeines Körpers empfindet und wenn er beim Einſchlafen ſchon von dem Gedanken, das zu thun durchdrungen war, ſo wird er gehorchen und die geringſten Empfindungen, welche das beſtimmte Organ afficiren, genau unterſcheiden, während er für ſtärkere Empfindungen, die an andern Stellen ſtattfinden, unempfindlich bleiben wird. Wenn man mit dem Gedanken einſchläft, daß Wanzen im Bette ſeyen, ſo wird man durch das geringſte Jucken im Schlaf geſtört werden, weil es die Aufmerkſamkeit des Geiſtes auf ſich zieht und das geſchieht, weil er vorher darauf aufmerkſam gemacht wurde; wäre das nicht der Fall geweſen, ſo würde er ein viel ſtärkeres Jucken gar nicht bemerken. Man begreift ferner, wie der Schlafende ſo lange in dieſem Zuſtand bleibt, als der Magnetiſeur will, und ſogleich erwacht, wenn er es ihm befiehlt, oder ihn auf eine vorher beſtimmte Weiſe berrührt, weil der Geiſt das Vermögen hat, die Sinne zu erwecken, oder ſie fortſchlafen zu laſſen. Der Umſtand der Verbindung, die zwiſchen dem Magnetiſeur und dem ſomnambülen Patienten ſtattfindet und des Scharfſinns des Schlafenden in der Unterſcheidung gewiſſer innerlicher Empfindungen, ſind folglich keine außerordentlichen Umſtände, die dem gewöhnlichen Schlaf ganz fremd wären. Sie laſſen ſich, meiner Meinung nach, durch dieſelben Prinzipien erklären, wie alle oben angeführten Thatſachen.

Was die geiſtige Gewalt betrifft, die der Magnetiſeur auf ſeinen Patienten ausübt, eine faſt unbeſchränkte Gewalt, aus welcher unſerer Meinung nach, und wie es Bertrand in ſeinem vortrefflichen Werk ſo ſchön dargethan hat, ein Theil der Wunder des Magnetismus entſteht, dieſe Gewalt wird eben ſo wenig außerordentlich erſcheinen, wenn man die Bemerkungen geleſen haben wird, die ich über den gewöhnlichen Schlaf noch mittheilen werde. Ich komme zu dieſen Bemerkungen zurück und bitte um Verzeihung

wegen der Abschweifungen, die ich mir auf das geheiligte Gebiet des Magnetismus erlaubt habe.

Ich glaube, wenn man den Zustand der Seele während des Schlafs nach den sehr zahlreichen und sehr verschiedenartigen Thatsachen, die man sammeln kann, genau erforschte, so würde man zu dem Schluß gelangen, daß zwischen diesem Zustand und dem der Träumerei und des Luftschlösserbauens im wachenden Zustande wenig Verschiedenheit stattfindet. Wenn man jung und lebendigen Geistes ist, so überläßt man sich gern jenen herrlichen Träumen, in denen die Phantasie die Welt nach den eignen Wünschen und Hoffnungen umgestaltet. Wer erinnert sich nicht, daß ihm diese Träume so viel Genuß verschafft haben, als die Wirklichkeit selbst und daß er, als er sich ihnen hingab, die phantastische Natur der Gesellschaft, mit der er sich umgeben hatte, ganz vergaß? Wer erinnert sich nicht, daß er bei diesen eingebildeten Begebenheiten und unter diesen selbstgeschaffenen Personen alle die Empfindungen eben so wahr gehabt hat, als sie die Wirklichkeit selbst ihm hätte geben können? Und wenn irgend ein Umstand diese Träumereien unterbrach, war man dann nicht einen Augenblick überrascht, wie man es ist, wenn man mitten in einem Traume geweckt wird, wo der Geist nicht so schnell von seinen Illusionen zurückkommen und den Schatten von der Wirklichkeit unterscheiden kann? Empfand man dann nicht ganz dasselbe Mißvergnügen, das man fühlt, wenn man aus einem angenehmen Traum geweckt wird? Zwischen diesen Umständen, die das Durchlesen eines interessanten Romans ebenfalls hervorbringt, und denen des Zustandes des Traums ist alles identisch bis auf zwei Verschiedenheiten. Beim Lustschloß ist der Geist der Baumeister, er lenkt die Gebilde seiner Phantasie und kettet sie an, weil er einen bestimmten Zweck hat, was bei dem Traum nicht der Fall ist. Ueberdieß ist bei dem Lustschloß die Illusion nur sehr selten, vielleicht niemals so ganz vollständig.

Diese letztere Verschiedenheit erklärt sich leicht: wenn wir wachend träumen, so sind unsere Sinne nicht theils verschlossen, theils betäubt, wie im Schlaf. Sie bringen folglich zahlreichere und lebhaftere Empfindungen von außen nach dem Geist. Wenn auch der von der ersten Idee eingenommene Geist nicht sehr darauf achtet, so erhalten sie ihn doch heimlich im Bewußtseyn seiner Lage. Dieses Bewußtseyn stellt sich auch von Zeit zu Zeit in den Träumen ein, besonders wenn man nicht fest mehr schläft, wie das am Morgen kurz vor dem Erwachen der Fall ist, oder wenn wir krank sind. Aber während des tiefen Schlafs bei der Stille der Nacht oder wenn diese Stille nur durch uns wohlbekannte Töne unterbrochen wird, sind die Empfindungen von außen her so schwach, so selten oder so unbedeutend, daß nichts den Geist von seinen Gedanken zerstreut, denen er sich ganz ungetheilt hingiebt. Man darf sich deshalb nicht wundern, wenn die Illusion stärker oder wenn sie ganz vollständig ist, so lange keine Ursache den Geist zerstreut und zum Bewußtseyn der Wirklichkeit zurückbringt.

Zuweilen ist diese Ursache eine von außen kommende lebhafte oder ungewöhnliche Empfindung, welche die Aufmerksamkeit des Geistes auf sich zieht und seinen frühern Ideengang unterbricht. Das ereignet sich ebenfalls im wachenden Zustand, wenn man während einer angenehmen oder unangenehmen Träumerei irgend jemand uns anredet oder auf die Schultern schlägt. Zuweilen wird diese Ursache im Traume selbst hervorgebracht, wenn er uns so unwahrscheinliche Begebenheiten vorführt, daß sie unserer Beurtheilungskraft zuwiderlaufen, so angenehme oder so unangenehme Umstände, daß wir uns nicht enthalten können, nachzuforschen, ob unser Glück oder Unglück auch wirklich wahr sey. In diesen beiden Fällen ereignet es sich, daß unser Geist bloß durch das Nachdenken, ohne die Sinne zu erwecken, zum Bewußtseyn seiner Lage gelangt. Wir sagen uns dann, daß wir träumen und weder so glücklich noch so unglücklich sind, als wir denken. War es ein schöner Traum, so bedauern wir sogar, daß wir nachgedacht haben und wir suchen uns wieder in die Täuschung zurück zu versetzen. Endlich wird die Illusion zuweilen auch dadurch gehoben, daß die Sinne allmählig aus dem Zustand des Schlafs erwachen. Das ereignet sich bei den Träumen am Morgen und diese Erscheinung ist zu merkwürdig, um nicht von jedermann beobachtet worden zu seyn. Die Sinne, die nun ausgeruht haben, wachen nach und nach aus ihrer Betäubung auf und da alles das Getöse, das während der Nacht schwieg, sich von neuem hören läßt, so gelangen die Empfindungen von außen lebhafter und zahlreicher zu uns. Unser Geist, der zugleich von diesen Empfindungen in Anspruch genommen wird und von den Ideen, die ihn beschäftigen, ist nicht ganz der Täuschung hingegeben, aber auch nicht ganz enttäuscht; er ringt so zu sagen zwischen der Illusion und der Wirklichkeit; er fühlt, daß es nur von ihm abhängt, wach zu werden, und daß die geringste Kraftaufregung genügen würde, um die schon von selbst schwindende Betäubung völlig zu vertreiben. Er fühlt eben so, daß er den Zustand, in welchem er sich befindet, verlängern kann, wenn er ruhig bleibt und sich fortwährend der Betrachtung seiner Ideen hingiebt. Mit einem Wort, er ist sich vollkommen bewußt, daß der Zustand des Schlafs und des Wachens von ihm abhängt, und daß er dem einen wie dem andern gebieten kann. Selten verlassen wir den Schlaf auf eine ganz natürliche Weise. Diese Zögerung endigt fast immer mit einer Handlung der Seele, die aus freiem Antrieb den Rest der Betäubung, die unsere Augen verschließt, entfernt.

Die andere Verschiedenheit zwischen dem Traum und dem Lustschloß, ist, wie wir schon gesagt haben, daß wir im Traum den Gang unserer Gedanken nicht leiten; aber dieser Umstand begründet so wenig als der, den wir eben untersucht haben, eine wesentliche Ver-

schiedenheit zwischen dem Zustand der Seele während des Schlafs und während des Wachens. Zuweilen geben wir im wachenden Zustand die Leitung unserer Gedanken auf und das ist der Fall im Zustand der bloßen Träumerei, die in diesem Punkt von dem Zustande abweicht, in welchem wir Luftschlösser bauen. Im Zustand der bloßen Träumerei lassen wir unsern Geist nach seinem Gefallen gehen: er geht von der Idee aus, die ihn in dem Moment beschäftigte, wo wir ihm die Zügel schießen ließen und diese erinnert ihn an eine andere, diese wieder an eine dritte, die dritte an eine vierte und so fort; er reist so auf das Gerathewohl herum und durchläuft eine Reihe von Gedanken, die unter einander durch nichts verbunden sind als durch die willkührliche Ideen-Association, die sie im Gedächtniß nach einander aufführte. Es findet allerdings ein Verhältniß zwischen jeder Idee und der vorhergehenden statt, aber da diese Verhältnisse unendlich verschieden und seltsam sind, so wird der Geist oft in wenig Minuten hundert Meilen von dem Ort seiner Abreise versetzt. Dasselbe tritt im Schlaf ein und daher rührt die Consequenz der Träume, die eben nicht größer ist, als die unserer Träumereien. Wenn wir uns beim Erwachen aller der Gedanken erinnern könnten, die, seitdem wir eingeschlafen sind, in unserm Geist auf einander folgten, so bin ich vollkommen überzeugt, daß diese Ideenreihe uns dieselben Charaktere zeigen würde, wie alle die Ideen, die sich in uns entwickeln, wenn wir wachend träumen. Man würde die Entstehungsursache einer jeden dieser Ideen in der vorhergehenden finden und den Anfangspunkt der Kette in derjenigen, die unserm Geiste gegenwärtig war, als wir die Augen schlossen. Dann würde man nicht so viel Inconsequenzen in unsern Träumen finden, oder man würde mehrere in den Ideen-Associationen des Wachens entdecken.

Nichts desto weniger könnte man vielleicht in der geistigen Geschichte einer unserer Nächte schroffe Uebergänge entdecken, die sich durch bloße Ideen-Association nicht erklären ließen. Die unklaren Empfindungen, welche wir durch die Sinne erhalten, mischen sich in unsere Träume und spielen darin ihre eigene Rolle. Eine Melodie, die während unsers Schlafs unter unsern Fenstern gespielt wird, verwandelt sich plötzlich in einem Umstand des Traums, der uns eben beschäftigt, und der Himmel weiß, wie viel andere Ideen sie herbeiführt. Walter Scott hat diese Wirkung in seinem vortrefflichen Alterthümler sehr zu benutzen gewußt. Dasselbe wird durch jedes Geräusch erzeugt, das wir hören. Daher kommen die Ideenfolgen, deren Entstehungsgrund nicht in den vorhergehenden liegt, und welche die Kette der Verbindung unterbrechen. Es ist nicht zu bewundern, daß diese Empfindungen so leicht eine Stelle in unsern Träumen einnehmen. Da unser Geist seine Ideen nicht beherrscht, sondern sich ihnen hingiebt, so ergreift ihn alles, was sich ihm nur darstellt, mit derselben Leichtigkeit. Derselbe Fall tritt bei unsern Träumereien ein; die äußern Empfindungen vereinigen sich ohne Mühe mit ihnen; sie erscheinen zwischen ihnen wie Zufälle, sie schaffen eigne Episoden und zuweilen verändern sie ganz den Gang derselben.

Wenn sich unser Geist während des Schlafs so sich selbst überläßt, so geschieht dieß, weil er ruht, denn das ist seine Art zu ruhen, er kennt keine andere. Die Thätigkeit ermüdet ihn nicht, denn sie ist sein eigentliches Wesen; Mangel der Thätigkeit würde für ihn nicht Ruhe, sondern der Tod seyn. Das einzige, was ihn ermüdet ist die Richtung seiner Thätigkeit, die Concentration seiner Kräfte auf einen Gegenstand. Diese Concentration ist nicht seine Sache; denn seiner Natur gemäß ist es auf den ersten Blick zu erkennen. Wenn er seiner natürlichen Neigung folgte, so würde er nirgends verweilen. Er verweilt nur, er concentrirt sich nur deshalb, weil er nicht auf den ersten Blick unterscheidet. Und wenn er nicht auf den ersten Blick unterscheidet, so ist das nicht die Schuld seines Wesens, sondern die Schuld seiner Organe, erbärmlicher Werkzeuge, die ihm aufgedrungen worden sind und die man, wie die dunkeln Fensterscheiben seines Gefängnisses betrachten muß. Diese Concentration, die man Aufmerksamkeit nennt, ermüdet ihn, weil sie eine seinem gewöhnlichen Gang fremde Anstrengung ist. Eben so werden wir müde, wenn wir auf der Spitze der Füße gehen. Deshalb ist es ihm auch angenehm, zu seinem natürlichen Gang zurückzukehren, den er nie verlassen würde, wenn ihn die Nothwendigkeit dazu zwingen würde; aber in den menschlichen Verhältnissen, in welchen er sich befindet, vermag er nichts ohne Aufmerksamkeit. Er muß die Wahrheit, wie alle andern Dinge im Schweiß seines Angesichts erringen. Er arbeitet deshalb den ganzen Tag, wie der Körper; wenn die Nacht kommt, so fühlt er sich eben so ermüdet, wie sein Gefährte und durch die Betäubung der ihn umgebenden Organe zur Ruhe eingeladen, macht er sich vom Willen frei, wie der Sclave von seinen Ketten, und überläßt sich seiner natürlichen Freiheit. Zuweilen verabschiedet er sich auch während des Tags und er ist sich der Identität dieser beiden Zustände so wohl bewußt, daß er den einen Traum, den andern Träumerei nennt.

Alles beweist folglich, daß der Geist sich nicht, wie der Körper, während des Schlafs in einem besondern Zustand befindet; alles beweist besonders, daß er nicht schläft. Ich könnte zu den analysirten Thatsachen noch eine Menge anderer hinzufügen, aber meine Absicht ist nicht, diesen Gegenstand in seiner ganzen Ausdehnung zu behandeln, dazu wäre ein ganzes Buch nothwendig. Ich wollte bloß einige Ansichten aufstellen und einige Ideen über diesen interessanten Stoff in Anregung bringen. (Nouvelle Bibl. Méd. Juin 1827.)

Miscellen.

Die Höhle zu Kungur beschreibt Hr. Hofrath Erdmann in der zweiten Hälfte seiner lehrreichen „Reisen im Innern Rußlands, S. 147. folgendermaßen. „Diese von Strahlenberg zuerst beschriebene merkwürdige Höhle liegt (im Kreise von Bereson, Gouvernement Perma in Rußland) nordöstlich ein Paar Werst von der Stadt entfernt, am Ufer des Iren. Dieses Flüßchen kommt von Osten und ergießt sich oberhalb der Stadt in die Sylwa, mit welcher es durch die Tschusowaja in die Kama fällt. Der Eingang der Höhle befindet sich 18 Faden über dem Wasserspiegel in einem Gypsflötze. Mit Kerzen und einer langen aufgerollten Schnur stiegen wir, in Begleitung mehrerer Schulknaben, hinauf zu demselben. Den Vorhof, in welchem wir unsere Lichter anzündeten, bildet ein Gewölbe, das hinten zu einer ziemlich engen Oeffnung führt. Durch dieses kriecht man abwärts in die erste bedeutende Abtheilung von 21 Faden Länge. Düster wölbt sich in derselben die graue Decke empor, während Felsentrümmern den Boden bedecken, und klaffende Spalten zur Seite heraufgähnen. Dann kommt man durch eine andere Schlucht, in ein anderes Gewölbe von 8 Faden Länge. Wie mit Krystall überzogen strahlt hier eine schneeweise Decke blendend den Schein des Lichtes wieder, und wo man sich hinwendet, erblickt man das Gestein mit einem dicken Reife in Form von schön geordneten Spießen und Blättern des reinsten Eises belegt. Eine neue Schlucht führt zu der dritten Abtheilung von 18 Faden Länge. In dieser gelangt man links zu einem hohen Eisberge von dem herabtriefenden Wasser gebildet, und der Wärme des Sommers gleich einem Gletscher trotzend. Schon nähert sich der Gipfel der Decke des Gewölbes, und wird sie im Laufe der Zeit wahrscheinlich erreichen. Man geht daran vorüber und wendet sich hinter ihm zu einer vierten Grotte von größerer Ausdehnung. Bei'm Eingange erheben sich schlanke Eispfeiler senkrecht vom Boden bis zur Decke und scheinen letztere zu stützen; dann wandert man zwischen großen Steinblöcken und zertrümmerten Flötzschichten über einige spiegelnde Eisflächen, und gelangt nach 50 Faden Entfernung von jenen Pfeilern zu neuen Säulen gleicher Art. Auf diesem Wege wölbt sich die Decke zuweilen zu einer bedeutenden Höhe, und an zwei Seiten steigen senkrechte Schluchten empor, deren Ende das Auge nicht zu erreichen vermag, und die von herabströmenden Wassern gebildet zu seyn scheinen, ob sie gleich oben geschlossen sind. Durch engere und weitere Stellen schlingt sich der Pfad jetzt zwischen Felsentrümmern und Seitenschluchten in verschiedener Richtung zu einer neuen Grotte, deren zernagte Wände wie Tuffstein erscheinen, und 625 Faden vom Eingange entfernt, gelangt man an einen See, der sich noch weit unter dem niedrigen Gewölbe fortzieht. Da uns das Wasser hier nicht weiter vorzudringen erlaubte, so kehrten wir, von unserer durch die labyrinthischen Gänge gezogenen Schnur geleitet, zurück. Indessen soll man bei trockener Witterung 120 Faden weiter zu einem zweiten See gelangen, bei welchem ein Kreuz errichtet ist, dessen Ursprung man nicht kennt. Was die Richtung dieser Höhle betrifft, so ist sie anfangs nordöstlich — dann nördlich, dann östlich und endlich südöstlich. Die Schluchten und der Boden in derselben steigen bald auf bald ab, woraus die verschiedene Temperatur der einzelnen Grotten, die bald Wasser bald Eis enthalten, erklärbar wird. Im ganzen aber senkt sie sich allmählig immer tiefer unter den Horizont hinab. Auch die Höhe derselben ist sehr verschieden. Denn bald berührt die Decke den Boden und läßt nur eine klaffende Spalte zum mühseligen Durchschlüpfen übrig, bald wölbt sie sich zu einer Höhe von 5 bis 8 Faden empor, und läßt die Stimme in vervielfachten Echo wiederhallen. Uebrigens giebt es außer den beschriebenen Gemächern noch eine Menge anderer; denn überall öffnen sich zwischen den herabgestürzten Bruchstücken neue Schlupfwinkel und Eingänge zur Seite, so daß man den Ausweg schlechterdings nicht wieder finden würde, wenn man nicht dem Beispiele der Ariadne folgte. Unser Begleiter behauptete mehr als hundert verschiedene Grotten von mancherlei Gestalt und Größe befahren zu haben, die nach ihm drei Hauptreihen bilden.

Ueber eine Art Tillandsia, von aloëartigem Ansehen, in Blättern, Stamm und Blumen der Lilie ähnlich, (letztere sind jedoch weit kleiner und bilden am Ende des Stammes Trauben, die Blätter entspringen von der Wurzel), theilt Capitain Andrews (A Journal from Buenos Ayres etc. 2 vols.) folgendes mit. „Die Pflanze hat das Besondere, daß sie eine Quantität reinen, so trinkbaren Wassers absondert, daß Holzfäller und dergleichen, welche in Wäldern arbeiten, nie Wasser mit sich nehmen. Wenn sie trinken wollen, so bohren sie nahe an der Wurzel in die Pflanze ein, und es ergießt sich die Flüssigkeit sogleich in einem crystallhellen Strom und in einer der Größe der Pflanze angemessenen Menge. Nach der Größe des hörnernen Bechers zu urtheilen, womit die Leute das Wasser auffingen, möchte ich glauben, daß die saftigsten Pflanzen etwa 2 Quart liefern. Das Herz derselben und die umgebenden Blätter sind so zähe, daß das Messer in horizontaler Richtung nur schwer eindringt, wenn man es in der Absicht, die Wasserbehälter aufzufinden einstößt; wird es aber senkrecht eingestoßen, so dringt es eben so leicht ein wie in den Stamm des Pisangbaums. Die innern Zellen oder Behälter sind von rohrartiger saftiger Beschaffenheit. Die Eingebornen konnten mir über die wahrscheinliche Dauer der Pflanze, und ob das Wasser zu allen Jahreszeiten in ihr zu finden sey, keine Auskunft geben. Ich konnte nicht entdecken, ob dieser wäßrige Niederschlag eine natürliche Secretion aus der Erde oder aus der Atmosphäre ist, oder ob sie durch die Löcher (Gruben) der Pflanze, während des Regens aufgefangen wird: der natürlichste Gedanke, wäre sie nicht durch den Ort, wo sie wächst (schmarotzend an Baumstämmen und Zweigen), gegen den Regen geschützt, und überdem stimmen auch die Nachrichten der Bewohner nicht mit dieser Meinung. Ich bedaure, daß wir bei unsern Versuchen, den innern Bau der Pflanze genau zu untersuchen, so wenig glücklich waren, denn die Saftröhren und Gefäße waren, bevor wir noch in sie eindringen konnten, schon stark verletzt, und ein aufbewahrtes getrocknetes Exemplar ist mir verloren gegangen, so daß ich auf eine nähere Beschreibung einer Pflanze, worüber, so viel ich weiß, gar nichts bekannt ist, Verzicht leisten muß."

Heilkunde.

Bemerkungen über die Keratonyxis *).

Von Dupuytren.

Unter den Verfahrungsarten die Cataracta zu operiren besteht eine in der Zerstückelung des Staares durch den Hornhautstich vermittelst einer Nadel. Diese Operationsmethode, Keratonyxis genannt, in Deutschland sehr gepriesen, wurde von Dupuytren zuerst in einem Falle angewendet, wo die convulsivischen Bewegungen des Auges nichts frei ließen, als die cornea. Er wiederholte sie seit dieser Zeit sehr vielmal, um die Vortheile und Nachtheile dieses Verfahrens schätzen, und die verschiedenen Vergleichungspunkte zwischen der Keratonyxis und der sonst gewöhnlichen Methode des Niederdrückens aufstellen zu können.

*) Auszug aus dem Répert. d'anat et physiolog. T. II.

Die allgemeinen Bemerkungen, welche Dupuytren aus den Resultaten der Operationen nach dieser Methode an 21 Individuen gezogen hat, sind folgende:

1) Die Operation der Cataracta vermittelst der Keratonyxis ist im Allgemeinen nicht leichter auszuführen als diejenige durch die sclerotica, sondern es lassen sich in der That beide Operationsmethoden, wenn das Auge weder sehr beweglich ist noch sehr tief in der Orbita liegt, mit gleicher Leichtigkeit verrichten, und die letztere vielleicht noch etwas schneller und leichter, denn sie erlaubt, indem sie die Pupille frei läßt, zu sehen, was hinter derselben vorgeht, und den Staar von vorn nach hinten und von oben nach unten zu attaquiren.

2) Was den Vortheil bei der Keratonyxis anlangt, daß man sie auf beiden Seiten mit derselben Hand verrichten kann, so ist derselbe den Praktikern, die mit gleichem Geschick der einen wie der andern Hand sich bedienen, von geringer Wichtigkeit, jedoch ist es stets einer der Vortheile dieser Operation, und Dupuytren meint selbst, daß wenn sie nicht außerdem andere Bequemlichkeiten hätte, dieser Umstand ihn vermögen würde, die Keratonyxis der andern Verfahrungsweise vorzuziehen.

3) Die Stellung der Hand und der Nadel zwischen dem Auge des Operateurs und dem des Kranken erlaubt es nicht leicht den Bewegungen des Instrumentes und denen, welche der Cataracta mitgetheilt werden, zu folgen. Man erkennt gewiß die Wahrheit dieser Bemerkung in dem Augenblicke, wo man genöthigt ist, um die Cataracta niederzudrücken, die Hand und den Griff des Instrumentes zu heben. Es kann sich leicht zutragen, daß das Auge des Operateurs aufhört der Nadelspitze zu folgen und ihre Bewegungen zu leiten, und daß dieselbe die untere Parthie der Iris verletzt.

Der Kreis, welcher die Pupille begränzt, hindert die Bewegungen der Nadel, und gestattet nicht, weder die verdunkelte Linse leicht zu verschieben, noch sie unterwärts in den Glaskörper zu drücken, noch hauptsächlich die Lappen der Linsenkapsel loszutrennen, die so oft den Ciliarfortsätzen anhängen.

Diese Beobachtung ist sehr wichtig, und man begreift es, daß die Schwierigkeiten hier eines Theils darin liegen, daß man die Nadel nothwendig zwischen zwei engen und hintereinander liegenden Oeffnungen manövriren lassen muß, nämlich zwischen der Pupille und derjenigen, die man gemacht hat, als man sie durch die cornea führte; — andern Theils aber auch in der vollkommnen Unmöglichkeit an der Cataracta anders, als von vorn nach hinten, oder von oben nach unten agiren zu können, welches uns fast stets hindert, sie an den Parthieen der Linsenkapsel, die den Ciliarfortsätzen anhängen, zu fassen.

Uebrigens weiß man wie häufig es sich zuträgt, daß man den Staar auf der Nadelspitze sitzen, ihn ihren Bewegungen beständig folgen sieht, und denselben nur erst in dem Augenblicke losbringen kann, wenn man die Nadel aus dem Auge zieht. In diesen Fällen wird der Staar entweder zwischen die Wunde der Hornhaut gebracht, oder vielleicht an die alte Stelle wieder versetzt, oder er bleibt in der Pupille stecken, oder in der vordern Augenkammer, wo er weit mehr unangenehme Zufälle herbeiführt, als in dem Glaskörper. Vorzüglich wird man dadurch gezwungen die Operation, wenn man sie nach dieser Methode verrichtete, weit öfterer wieder zu machen, als wenn man den Staar mittelst des Stichs durch die Sclerotica operirt.

Ein großer Nachtheil besteht bei dieser Operationsmethode vorzüglich darin, daß man die Nadel an den Parthieen der Kapselmembran, welche am Umkreise der Crystallinse sich befinden, nur sehr schwierig agiren lassen, daß man nur sehr selten diesen Umkreis reinigen kann, und daß fast stets Trümmer der Linsenkapsel zurückbleiben, welche, an diesen Punkten festsitzend, gegen die Pupille hin eine mehr oder weniger lästige, dem Gesicht schädliche Hervorragung bilden, und uns noch öfters nöthigen, die Nadel ein zweitesmal in das Auge zu führen.

5) Durch die Keratonyxis wird weder den nervösen nach entzündlichen Zufällen vorgebeugt, welche man den Operationen des Staares mittelst der Niederdrückung durch die sclerotica vorgeworfen hat, und dennoch gründen gerade auf diese vorgebliche Unschädlichkeit der genannten Operationsmethode einige deutsche Praktiker zum großen Theil den Vorzug, den sie derselben geben. Das Resultat von 21, durch Dupuytren operirten Kranken wird es sogleich bestätigen.

6) Folgt außerdem dieser Operationsmethode weit öfterer als der gewöhnlichen eine Entzündung der Iris. Die weiter unten angeführten Resultate bestätigen es, und man begreift auch leicht, daß die Iris hier weit mehr gereizt werden muß, als bei der andern Operationsart, denn man kann keine nur etwas bedeutende Bewegung mit der Nadel machen, ohne daß sie an die Ränder der Iris trifft und dieselben reizt.

7) Der Keratonyxis folgt zuweilen eine undurchsichtige Narbe, welche entweder nur eine einfache Difformität darstellt, oder wohl gar eine Difformität und ein Sehhinderniß zu gleicher Zeit. Es bleibt zuweilen eine mehr oder weniger beträchtlich große Undurchsichtigkeit der cornea zurück, selbst dann, wenn man bedacht gewesen ist, diese Membran über dem Niveau der Pupille zu durchstechen.

8) Die Resultate der Staaroperationen durch Keratonyxis differiren eben nicht sehr von denen, die man bei dem Stich durch die sclerotica hatte.

Diese letzte Bemerkung ist unter allen die wichtigste, und ich gebe nun eine Uebersicht von 21 Staaroperationen durch Keratonyxis an Individuen von verschiedener Constitution und Geschlecht, welche Cataracten mit verschiedenen Complicationen zeigten und überhaupt nicht unter besonders günstigen Umständen sich befanden. Unter 21 Operirten hatte die Operation:

bei eilf einen unmittelbaren und dauernden Erfolg,
bei sechs derselben erst in Monatsfrist,
bei zwei folgten nervöse Zufälle,
bei fünf leichte Ophthalmien,

bei zwei eine Entzündung der Iris,
bei einem Entzündung und Atrophie des Augapfels; —
bei fünf blieben Reste der Linsenkapsel am Umkreise der Pupille zurück;
bei vier mußte das zweite und drittemal die Operation wiederholt werden;
ein Kranker verlor das Auge in Folge von Entzündung;
ein anderer das Sehvermögen durch die Bildung einer undurchsichtigen Narbe vor der Pupille.

Endlich stellte sich bei zwei, unabhängig von der Operation und ihren Folgen, eine Amaurosis ein und verhinderte die Heilung.

Es muß bemerkt werden, daß die nervösen Zufälle und Ophthalmien, deren Erwähnung geschah, der Anwendung schicklicher Mittel wichen, und daß von ein und zwanzig Operirten siebzehn das Gesicht wieder erhielten. Dieses Resultat differirt aber nicht sehr von demjenigen, welches die Operationsart durch den Stich in die sclerotica giebt, wie ich nächstens durch die Relation von vielen Fällen darthun werde, welche im Hôtel-Dieu beobachtet wurden.

Aus allem geht hervor, daß die Keratonyxis keineswegs unter die fehlerhaften und unnützen Operationsmethoden zu werfen sey, denn sie kann in gewissen Fällen sogar es verdienen, der gewöhnlichen Niederdrückung vorgezogen zu werden.

Es ist wahr, diese Fälle sind selten, und Dupuytren beschränkt sie nur auf das Vorspringen der Orbita, Engigkeit der Oeffnung der Augenlieder, Kleinheit und tiefe Lage des Auges, außerordentliche Beweglichkeit dieses Organs und vorzüglich auch convulsivische Bewegungen, mit welchen zuweilen Individuen behaftet sind, besonders Kinder mit angeborner Cataracta, und Personen, wo der Staar das Centrum der Linsenkapsel einnimmt.

In diesen Fällen ist die Keratonyxis nicht allein dem Niederdrücken des Staares durch den Scleroticastich, sondern auch, und noch weit mehr, der Extraction vorzuziehen. Denn bei dergleichen Individuen bietet die Extraction fast unüberwindliche Schwierigkeiten und fast unvermeidliche Gefahren dar. Das Niederdrücken des Staares durch den Scleroticastich ist zwar mit weniger Gefahr als die Extraction verknüpft, aber fast mit denselben Schwierigkeiten, während die Keratonyxis, welche erlaubt das Auge an seiner vordern Parthie anzugreifen, ohne diese Gefahren und Schwierigkeiten vollbracht werden kann.

Bemerkungen über die Suppression der Hautausschläge bei Kindern.

Von Edward Morton.

So allgemein auch die Gewohnheit seyn mag ohne Unterschied auf die Köpfe der Kinder adstringentia zu appliciren, um dadurch verschiedene Eruptionen, denen sie unterworfen sind, zu vertreiben, so wenig gefahrlos ist dieselbe anderer Seits.

Man weiß, daß dergleichen adstringentia, auf diese Art angewendet, die Hautausschläge in außerordentlich kurzer Zeit zu vertreiben im Stande sind. Gerade dieser Umstand aber verbietet meiner Meinung nach deren unvorsichtigen Gebrauch, denn ich behaupte, auf vielfache Erfahrung gestützt, daß Hautausschläge mit jauchiger Absonderung jeder Art am Kopfe der Kinder nicht plötzlich unterdrückt werden dürfen, wenn nicht daraus weit gefährlichere Uebel erfolgen sollen.

Ich hatte in den letzten Jahren mehrere Fälle von Gehirnentzündung zu behandeln, die sich bei Kindern nach einem vorangegangenen und von selbst verschwundenen Kopfgrinde (porrigo of the scalp) eingestellt hatte. — Anderntheils sah ich wieder verschiedene Fälle, in denen diese Krankheit der Hirnentzündung folgte, und wo alle Symptome der letztern Affection unmittelbar nach dem Ausbruche des Kopfgrindes verschwanden und so lange als derselbe stand, nicht wiederkehrten. Verschwand aber dagegen der Kopfgrind freiwillig, oder wurde er durch die Kunst vertrieben, so zeigte sich das primäre Leiden, die Hirnentzündung mit vermehrter Heftigkeit wieder. In Fällen dieser Art ist der Hautausschlag offenbar wohlthätig, und in der That nur das Bestreben der Natur, die ursprüngliche Krankheit selbst zu heilen. Verfahren wir nicht in gewissen Fällen künstlich genau auf diese Art, wenn wir durch Blasenpflaster oder reizende Verbände uns bestreben eine eiternde Fläche hervorzubringen? —

In andern Fällen begegnete es mir auch, daß Entzündung des Gehirns, selbst da, wo ihre Vorläufer fehlten, nach vorsätzlicher Vertreibung der Kopfausschläge durch adstringirende Salben oder andere ähnliche Mittel plötzlich sich zeigte.

Vor nicht langer Zeit wurde ich zu einem Kinde gerufen, „welches von einem Chirurgen am Kopfgrinde behandelt und von dieser Krankheit eben durch reizende Salben befreiet worden war, und welches nun, wie jener Chirurg selbst gestand, offenbar an einer Entzündung der Hirnhäute litt.“ Ich mußte dieser Meinung beipflichten, fand aber nach genauer Erforschung der Krankengeschichte, daß sich an dem Kinde niemals Symptome einer Gehirnaffection gezeigt hatten, bis zu der Zeit, wo der Hautausschlag in Folge der örtlichen Behandlung zu verschwinden begann. Den folgenden Fall beobachtete ich selbst etwas später.

Ein dreizehn Monate altes Kind, welches an Kopf- und Gesichtsgrinde litt, wurde zu mir gebracht, zeigte aber übrigens nicht die geringste Anlage zu einer Hirnkrankheit. Ich verordnete sogleich und allein ein eröffnendes Pulver aus Rhabarber und Kalomel. Nach wenig Tagen brachte man es wieder, und ich verschrieb nun eine Salbe aus gleichen Theilen des unguent. hydrarg. nitrat. und des cerat. cetacei, auf die gebräuchliche Art zu appliciren, und ließ dabei mit den Pulvern fortfahren. Die Mutter berichtete mir beim nächsten Besuche, daß das Kind beständig schlaftrunken gewesen sey und den Kopf stets niedergelegt habe, seit

der Zeit als ich es zum letztenmale sah, daß aber der Ausschlag „weit besser" sey.

Ich fand nun, daß der Kopf, in Folge des Zurückgehens des Ausschlages, afficirt zu werden begann, ließ deshalb den Gebrauch der Salbe sogleich einstellen, und verordnete nun, daß man die afficirten Theile zweimal des Tages mit warmer Milch oder Wasser waschen, und die eröffnenden Pulver fortgeben sollte. Bei der nächsten Visite ließ ich mir sagen, daß das Kind, sobald es nicht mehr mit der Salbe war behandelt worden, sogleich seine gewöhnliche Lebhaftigkeit wieder erlangt hätte, und sich seitdem stets wohlbefunden habe.

Es ist aber unnöthig fernere Thatsachen über diesen Punkt beizubringen, denn jeder Arzt, der in der Kinderpraxis Erfahrung hat, muß häufig dergleichen Fälle beobachtet haben. Der Hauptzweck dieses Aufsatzes ist, aus den vorhandenen Thatsachen die nothwendigen praktischen Vorsichtsregeln abzuleiten, und dies wird jetzt mein Bestreben seyn.

Aus jenen vorhergegangenen Thatsachen nun und aus der Betrachtung der Art und Weise der Circulation im Kopfe, glaube ich folgende wichtige und nützliche Schlüsse ziehen zu können.

1) Kopfhautausschläge der Kinder können in keinem Falle ohne Gefahr künstlich vertrieben werden, besonders wenn dieselben von größerm Umfang sind.

2) In Fällen, wo der Kopfgrind der Kinder auf eine Hirnkrankheit folgt, entstehen meist gefährliche und üble Folgen, wenn man denselben vorsätzlich durch eine locale Behandlung vertreibt.

3) Obgleich adstringirende Salben und ähnliche Mittel der Erfahrung zu Folge am schnellsten dergleichen Hautausschläge zu vertreiben im Stande sind, so sollten sie doch nur höchst vorsichtig angewendet werden, und nicht, ohne daß man sich gegen ihre bösen Folgen gehörig zu verwahren sucht.

Deshalb sollte die Behandlung dieser Krankheiten bei Kindern jedenfalls mit Purgirmitteln beginnen und die vertreibenden Mittel nur vorsichtig und erst die ganz milde und dann die stärker wirkenden nach und nach in Gebrauch gezogen werden. Wenn der Patient während der Anwendung derselben niedergeschlagen wird, viel schläft, oder den Kopf immer niederliegt (bei Kindern sichere Zeichen beginnender Hirnaffection); so sollten sie sogleich ausgesetzt und häufig Purgirmittel angewendet werden.

In Fällen dagegen, wo der Kopfgrind auf eine Gehirnentzündung entsteht, wird es überhaupt nur selten klug gethan seyn, locale Mittel anzuwenden, sondern die Kur weit glücklicher durch purgantia und alterantia vollführt werden können. Lond. med. and phys. Journ. Jan. 1827 p. 527.

Nachricht von einer Geburt, die wegen einer inversio vaginae von der Natur nicht bewerkstelligt werden konnte, aber durch Hülfe der Kunst glücklich vollführt wurde. *)

*) Aus Bibliothek for Laeger. Tredje Hæfte. Kjöbenhaven, 1826. p. 309.

Von C. Svitzer. Lic. Med.

Den 1. Januar 1825 des Nachmittags wurde ich zu einer Gebärenden, die in ihrer neunten Schwangerschaft war, gerufen. Bei meiner Ankunft erzählte mir die Hebamme, daß die Gebärende nur sieben Monate lang schwanger sey, und sich in der Zeit besonders wohl befunden habe, daß das Fruchtwasser den Tag vorher abgegangen sey, daß sich hierauf nur schwache Wehen eingestellt haben, welche sie nicht genöthigt hätten, sogleich das Bett zu hüten, und daß sie die letztvergangene Nacht ziemlich gut geschlafen habe. Da die Gebärende bei mehrern ihrer frühern Geburten bemerkt hatte, daß das Fruchtwasser gewöhnlich einen Tag vorher abging, ehe sie gebar, so hatte sie die Hebamme nicht gleich holen lassen, sondern erst den nächsten Tag, da sie merkte, daß sich etwas in die Scheide, ja sogar vor die äußern Geburtstheile heraus drängte. Die Hebamme sah den hervorgetretenen Körper für ein Stück von dem Mutterkuchen an, da sie aber nicht ganz überzeugt davon war, ließ sie mich holen. Ich fand die Gebärende blaß, etwas matt und sehr ängstlich. Der Puls war schwach und etwas schnell; die Wehen dauerten noch fort und waren mit sehr schmerzhaftem Drängen verbunden. Blutfluß war zwar vorhanden, aber nur in geringem Grade. Bei der Untersuchung fand ich eine birnförmige Geschwulst mit einer glatten Oberfläche, von der Größe eines Kindskopfs zwischen den Geburtstheilen herunterhängen. Ich brachte zwei Finger zwischen dieser Geschwulst und den Schamlefzen, so hoch als ich konnte, ein, und es war mir als wenn ich etwas Hartes, dem Kopf nicht Unähnliches fühlte. Indem ich diese Finger rund um die Geschwulst herumführte, war es mir unmöglich irgendwo den Muttermund zu finden, und die innere Seite der Schaamlefzen schien mit der äußern Seite der Geschwulst eine ebene, zusammenhängende Fläche zu bilden.

Um die Beschaffenheit dieser Geschwulst genauer zu untersuchen, ließ ich nun ein Licht herbeibringen, und bemerkte dann, daß sie blutroth von Farbe und bei der Berührung sehr empfindlich war, und daß sich auf dem mittelsten und untersten Theile ein kleines Loch befand, von solcher Größe, daß man eine Federspuhle hätte einbringen können, und umgeben von Falten, woraus etwas Blut floß. Ich untersuchte dann noch einmal, um mich vollkommen zu überzeugen, ob der Muttermund nirgends zu finden sey; aber umsonst, und ich sah deswegen die hervorgetretene Geschwulst für die umgestülpte Vagina *) an, und das aus folgenden Gründen: Wäre es ein Mutterpolyp gewesen, so würden a) sich im voraus Zufälle gezeigt haben, welche einen solchen Zustand verrathen hätten, und der Unterleib würde nie einen so hohen Grad von Ausdehnung erreicht haben; b) würde die Geschwulst schwerlich so groß gewesen seyn; c) würde der Muttermund entweder die Geschwulst wie eine gespannte Saite umgeben, oder wohl auch einen Eindruck auf die äußere Fläche der Geschwulst gemacht haben; d) es würde dann schwerlich eine Oeffnung an der Geschwulst gewesen seyn, wodurch Blut ausgeflossen wäre; e) Frauenzimmer mit Mutterpolypen empfangen nur selten, und geschieht es, so gebären sie gewöhnlich vor der Zeit.**)

Wäre es ein prolapsus uteri gewesen, so würde a) die Geschwulst schwerlich so weit vor die Geburtstheile herausgetreten seyn. b) Der untere Theil der Geschwulst würde die abgerundete Form oder die große Ausdehnung nicht erreicht haben. c) Die Frau versichert mich überdies, daß sie

*) Daß die Mutterscheide durch Inversion eine solche Größe erreichen kann, wird auch von Pletsch bekräftigt, der erzählt gesehen zu haben, daß sie eine Geschwulst von 5 Zoll Länge gebildet hat. Eben so versichert Loder, daß er eine invertirte Vagina unter jeder Wehe in dem Maße an Größe habe zunehmen sehen, daß sie zuletzt den Umfang des Kopfs von einem erwachsenen Menschen erreicht habe.

**) Richters Wundarzneikunde. Band I. Frauenzimmer, die mit einem Polypen beschwert sind, werden selten schwanger, und wenn sie es werden, kommen sie gemeiniglich zu früh nieder.

nie vorher irgend etwas von einem herabdrückenden Theil in den Geburtstheilen gemerkt habe. — — —

Im Vertrauen auf die Richtigkeit meiner Vermuthung beschloß ich das Kind zu wenden. Die breite Leibbinde wurde lose um den Unterleib gelegt, und ich beorderte Mithelfer, um den fundus uteri zu fixiren. Durch die kleine obenerwähnte Oeffnung, welche sich auf dem untersten und breitesten Theile der Geschwulst befand, brachte ich zuerst meinen Zeigefinger und darauf die übrigen nach einander hinein. Diese Arbeit war mit großer Beschwerde verbunden; aber durch eine gleichmäßige schraubende Bewegung gelang es mir doch zuletzt mit der ganzen Hand hineinzubringen, wonach die Geschwulst zurückging und ganz verschwand. Etwas höher hinauf bemerkte ich wieder eine kleine Oeffnung, deren Umgebungen dicker und härter waren. Dies war das orificium uteri. Auch hiedurch kam ich, aber nicht ohne bedeutenden Kraftaufwand, und fand dann den Kopf des Kindes. An diesem ging ich vorbei, und erreichte dann endlich die Füße, welche ich nur langsam herunterzog, und vollendete so die Geburt auf gewöhnliche Weise. Gleich nach der Geburt des Kindes zeigte sich eine ziemlich starke Hämorrhagie, deren Ursache eine partielle Lösung der Placenta war, die ich los machte und langsam auszog, damit der Uterus sich gehörig zusammenziehen konnte. Dies geschah und die Geburt endete sich also glücklich. Die Frau hat seit der Zeit nichts mehr von einer inversio vaginae gemerkt und sich der besten Gesundheit erfreut.

Miscellen.

Eine mit Erfolg an einem Blindgeborenen vorgenommene Staaroperation erzählt Hr. Heiberg, Regimentsarzt und Reservearzt an dem Reichshospital zu Christiania rc. Bei einem blindgebornen Bauer von 46 Jahren war Kapselstaar, verbunden mit dem Linsenstaar, vorhanden. Nachdem der Verfasser erst einige Zeit im Voraus die Augen durch Berührung mit fremden Körpern an Ruhe gewöhnt hatte, wurde mit Beers Staarmesser und einer flachen Staarnadel die Extraction erst an dem rechten, und drei Wochen später an dem linken Auge vorgenommen, und hatte den erwünschten Erfolg. Interessant und frühere Beobachtungen der Art bestätigend, sind in physiologischer Hinsicht folgende Aufklärungen über den Patienten nach der Operation: Erst von dem siebenten Tage nach der Operation an legte Hr. H. ihm einige Fragen vor, um zu erfahren, wie er sah. Daß die Wände des Zimmers gelb waren, das Bindzeug roth u. s. w., wußte er ohne Schwierigkeit zu unterscheiden, gleich wie er auch mit Leichtigkeit andere, besonders glänzende Farben, welche ihm jetzt weit deutlicher waren, wie vorher, erkannte; allein die Gegenstände selbst vermochte er nicht zu benennen, wenn er sie nicht vorher befühlte. — Alle Umgebungen, die er sah, glaubte er in unmittelbarer Berührung mit sich selbst, oder sich sehr nahe, und nur wenn er einige Schritte gehen mußte, um sie zu betasten, wurde er seinen Irrthum inne. Er meinte z. E. die Gebäude an der andern Seite der Straße könnten ungefähr eine halbe Elle von ihm entfernt seyn. — Von der Gestalt und Größe der Gegenstände hatte er gleichfalls sehr unrichtige Begriffe. Im Anfang glaubte er, daß Alles, was er sehen konnte, in einer ebenen Fläche vor ihm läge; ein Huth z. B. u. s. w. war in seinen Augen ganz flach; doch schien es, daß er schneller Größe und Figur einzelner Dinge als deren Entfernung zu beurtheilen lernte. (Aus: Eyr; 1r Bd. S. 313. vergl. Notizen Nr. 377 S. 48 wozu ich nur noch hinzufügen will, daß Eyr der Name der Göttin der Gesundheit in der nordischen Mythologie ist.)

Einen merkwürdigen Krankheitsfall bei vier Geschwistern in der Nähe von Röraas, erzählt Hr. C. Stengel, Arzt bei dem Röraas Kupferwerk, in dem 4ten Stücke des Eyr. Vier Kinder, welche von einer, etwas Melancholie abgerechnet, frischen und gesunden Mutter und von einem ebenfalls gesunden Vater von 46 Jahren, vier Meilen südöstlich von Röraas, erzeugt wurden, erlagen nach einander folgenden krankhaften Beschwerden: bis in ihr sechstes Jahr befanden sie sich Alle scheinbar wohl, fingen an zu gehen und entwickelten sich gehörigermaßen so wohl in geistiger als körperlicher Hinsicht; aber im siebenten Jahre fand sich bei dem Einen nach dem Anderen eine ganz eigene Schwäche des Sehvermögens ein, die mehr und mehr zunahm; zu gleicher Zeit stumpften sich die Geisteskräfte ab; sie wurden gleichgültig gegen Alles, was sie vorher interessirte; der Gebrauch der Sprache ging mehr und mehr verloren u. s. w. Alles dies nahm in dem Maaße zu, daß im 9ten Jahre der Gesichtssinn beinahe ganz verloren war, und mit demselben zugleich, wie es schien, der Gebrauch der übrigen Sinne. Kälte und Wärme afficirte sie nur wenig. Nach Nahrungsmitteln verlangten sie nicht. Das Gehör schien sich am längsten zu erhalten. Zwischen dem 9ten und 14ten Jahre entstanden epileptische Anfälle, welche zunahmen, je mehr das 15te Jahr sich näherte. In dem 15ten Jahre fand sich eine Art Raserei ein. Das erste Kind, dem es so ging, war ein Knabe, welcher in seinem 21sten Jahre sein unglückliches Daseyn endete; das zweite war ein Mädchen, welches in demselben Zustande in ihrem 20sten Jahre starb; von den beiden letztern, welche noch leben, ist das Eine ein Knabe, 17 Jahr alt, und das Andere ein Mädchen von 9 Jahren; bei beiden haben sich dieselben traurigen Zufälle eingefunden, und so ist alle Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß beide eben so früh sterben werden. — In der Hoffnung ihr letztes Kind vor dem Schicksal seiner Geschwister zu bewahren, schickten es die Aeltern, da es 4 Jahre alt und noch vollkommen gesund war, zu einigen Verwandten ungefähr 6 Meilen von ihrem Wohnorte; hier lebte es bei guter Gesundheit, bis es das 6te Jahr erreichte, wo sich die nämlichen Zufälle, wie bei den drei vorhergehenden Kindern, einfanden. Die Aeltern sahen sich daher genöthigt, das Kind wieder nach Hause zu nehmen. Die Mittel, zu denen mehrere Aerzte geriethen, hatten nicht im Geringsten die Fortschritte jener sonderbaren Symptome aufzuhalten vermocht. An den Augen konnte man nichts Unnatürliches spüren, aber die Iris war aller Reizbarkeit beraubt. Schade, daß der Verfasser nicht Gelegenheit bekam, die zwei schon gestorbenen Kinder zu obduciren!

Bibliographische Neuigkeiten.

Essai géologique et minéralogique sur les environs d'Issoire, Departement du Puy-de-Dôme et principalement sur la montagne de Boulade, avec la Description et les figures lithographiées des ossemens fossiles qui y ont été recueillis par MM. *Devèze de Chabriol* etc et J. B. *Bouillet*. Paris 1827.

Naturwissenschaftliche Abhandlungen. Herausgegeben von einer Gesellschaft in Würtemberg. Erster Band. Drittes Heft. Tübingen 1827. 8. (Dieses dritte Heft [vergl. Notiz. Nr. 368. S. 175.] enthält chemische Untersuchung des Wassers vom todten Meere, von C. G. Gmelin. Ueber die Lagerungsverhältnisse des Steinsalzes zu Wilhelmsglück, von G. Schübler. Den Schluß der Abhandlung von J. C. Hundeshagen über den Bittererdengehalt verschiedener Kalkformationen und die Beschreibung eines Normalbarometers von J. G. F. Bohnenberger.)

Pathological and practical observations on spinal diseases: illustrated with cases and engravings. Also an inquiry into the origin and cure of distorted limbs. By Edward *Harrison* M. D. etc. London 1827. 8. mit 15 Kupfertafeln. (Auf dies Werk denke ich zurückzukommen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 381. (Nr. 7. des XVIII. Bandes.) August 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber das Rennthier.*)

1) Ueber deſſen Einheimiſchmachung in Schottland; 2) über deſſen Nahrung; 3) von der Rennthiermilch und den daraus bereiteten Gerichten; 4) über die Schnelligkeit des Rennthiers; 5) das Rennthier frißt den Lemming; 6) über die Furia infernalis.)**

1) Ueber die Einheimiſchmachung in Schottland. — Die Frage, ob es möglich ſey, Rennthiere in Großbritannien einheimiſch zu machen, wird wahrſcheinlich nach dem neulich fehlgeſchlagenen Verſuche (vergl. Notiz. Nr. 261. S. 297.), welcher nicht der erſte iſt, als erledigt betrachtet werden. Ich möchte dies jedoch noch immer bezweifeln, und es iſt wirklich zu bedauern, daß Herr Bullock, dem es durch beharrliche Thätigkeit gelungen war, eine bedeutende Heerde lebendig nach England zu bringen, nicht durch ſeinen vermögenden Grundherrn in ſeinem Beſtreben unterſtützt worden iſt. Man hätte die Heerde gleich nach der Ankunft in Schottland nach einer einſamen Gegend des Hochgebirges ſchaffen, und ſie dort unter der Hut eines Lappländers laſſen ſollen, deſſen Lohn man mit dem Anwachs der Heerde hätte ſteigern müſſen. Wäre man auf dieſe Art verfahren, ſo läßt ſich kaum bezweifeln, daß man das Ziel erreicht haben würde.

Sollte noch ein Verſuch der Art gemacht werden, ſo wäre es wohl am beſten, wenn man die Thiere gleich an der nördlichen Küſte von Schottland ans Land ſetzte, wo das Land am ſchwächſten bevölkert iſt, und ſich in der Nähe der Küſte eine ununterbrochene Bergkette hinzieht, damit man nöthigenfalls die Rennthiere während des Sommers an die Küſte treiben könnte. Es wäre zugleich höchſt wichtig, obwohl noch Niemand darauf aufmerkſam gemacht zu haben ſcheint, daß man die Sorge für die Rennthiere nur Lappländern und nicht Leuten anvertraute, welche mit der Lebensweiſe und den Krankheiten des Rennthiers unbekannt ſind. Der Verſuch müßte in einem Maßſtab ausgeführt werden, der gegen die auf dem Transport und ſpäter möglichen Zufälligkeiten einige Bürgſchaft gewährte. Es hat ſich ſchon gezeigt, daß die Rennthiere auch eingeſperrt geſund bleiben können, und es wäre daher rathſam, die Hälfte der übergeſetzten Thiere gefangen zu halten, um ſie gelegentlich frei zu laſſen, wenn ſie ſich ſo vermehrt hätten, daß man für das Eingehen der Stammheerde nicht mehr beſorgt zu ſeyn brauchte.

Sollte der Verſuch, nachdem er in der eben angegebenen Art ausgeführt wäre, dennoch fehlſchlagen, ſo ließe ſich zuverſichtlich behaupten, daß Schottlands Clima für die Rennthiere nicht paſſe.

2) Von der Nahrung des Rennthiers.*) — Im Sommer beſteht die Nahrung des Rennthiers nicht lediglich aus Moos; es frißt alsdann ſehr gern die Blätter der Birke, Weide und Aspe, vorzüglich die der erſten und äſ't ſich auch mit jungem Gras und den zarten Trieben der Bergſtauden, welche es im ſchnellen Gange abbeißt. Man behauptet, daß wo ſich ein Rudel Rennthiere geäſ't hat, lange Zeit kein Rindviehweiden mag.

Im Winter beſteht bekanntlich die einzige Nahrung der Rennthiere in verſchiedenen Arten von Flechten, vorzüglich aber in Rennthiermoos (Lichen rangiferinus). Dieſe Pflanze, welche die Vorſehung einem faſt von aller Vegetation entblöſ'tem Lande geſchenkt hat, iſt ungemein nährend, und ſelbſt der Menſch kann davon leben, obgleich, ſo viel ich weiß, die Lappländer ſich dieſes Nahrungsmittels nie bedienen. Wahrſcheinlich könnte man aus dieſem Moos ſowohl, als aus dem isländiſchen (L. islandicus) ein weit nährenderes und ſchmackhafteres Brod bereiten, als dasjenige, welches die ſchwediſchen und norwegiſchen Bauern in Zeiten der Noth eſſen, und wozu vorzüglich Kiefernrinde genommen wird. Die Kühe ſollen dieſes Moos ſehr gern freſſen, und bei dieſer Fütterung außerordentlich viel Milch geben. In denjenigen Theilen Lapplands, wo die ſchwediſchen und däniſchen Coloniſten Rennthiere halten, bekommen letztere zuweilen im Winter Heu, wenn es an ihrer gewöhnlichen Fütterung fehlt.

*) Vergl. Not. Nr. XCVIII. S. 145 u. f.

**) Auszug aus dem ſehr intereſſanten Werke „A Winter in Lapland and Sweden with various observations relating to Finmark and its Inhabitants etc. by A. de Capell Brooke etc.“ London 1827. 4. M. K.

*) Vergl. Not. Nr. XCVIII. S. 147.

Was die von mehrern als unentschieden betrachtete Frage anbetrifft, ob das Rennthier wiederkäue, so beschränke ich mich darauf zu bemerken, daß dies erfahrungsmäßig der Fall ist.

3) **Von der Rennthiermilch und den daraus bereiteten Gerichten.** — Der Lappländer ist aus Neigung und Nothwendigkeit Nomad; er hängt in Ansehung der Subsistenz lediglich von seinen Rennthieren ab, und da diese nicht eingesperrt sind, so kann man wohl sagen, daß er hingehe, wohin seine Rennthiere wollen. Gewöhnlich gehören zu einer Heerde 300 bis 500 Stück; von diesen kann ein Lappländer ziemlich gemächlich leben; er kann dann im Sommer so viel Käse machen, als er im Winter braucht, und im Winter so viel Stück schlachten, daß er mit seiner Familie nie Mangel an Fleisch leidet. Mit 200 Stück Rennthieren kann ein Mann, der keine starke Familie hat, allenfalls auskommen. Besitzt er nur 100, so gehts es ihm sehr knapp, und dann muß er noch andere Erwerbsquellen haben. Mit 50 Stück ist er nicht mehr unabhängig, sondern er muß sich mit seiner kleinen Heerde an irgend einen reichen Lappländer anschließen, der ihn als seinen Dienstboten betrachtet, und für den er hüten, die Kühe zur Melkzeit nach Hause treiben und ähnliche Dienste verrichten muß. Wenn ein Lappländer eine Heerde von 1000 Stück besitzt, so gilt er für einen reichen Mann, obgleich man auch welche trifft, die 1500 bis 2000 Stück haben.

Während der Sommerwanderung lebt der Lappländer äußerst frugal; er enthält sich dann seiner Lieblingsspeise, des Rennthierfleisches, an dem er sich im Winter etwas zu Gute thut. Im Sommer ist er blos auf Verstärkung seiner Heerde und Anschaffung eines Vorraths für den Winter bedacht, und begnügt sich gewöhnlich mit Milch, Käsematten und Molken. Anfangs lebt er sehr genau, weil dann die Thiere wenig Milch geben und ihm sehr viel darauf ankommen muß, sich für den Winter gehörig mit Käse zu verproviantiren, weil seine Heerde irgend ein Unfall betreffen kann und er dann Mangel leiden müßte. Da die Heerde blos im Sommer gemolken wird, so läßt der Lappländer in der Regel gegen den Winter hin eine Quantität gefrieren, welche er nicht nur selber im Winter consumirt, sondern die auch einen Handelsartikel abgiebt, und von Kaufleuten theuer bezahlt wird.

Wegen des von Natur mürrischen Temperaments der Berglappen, und bei dem Werthe, den er mit Recht auf seine Milch setzt, hält es sehr schwer, sich auch nur eine kleine Quantität davon zu verschaffen, und ich konnte mich häufig davon überzeugen, wie ungern sie sich davon trennten. Ich wußte mir jedoch durch einige Geschenke die Gunst derjenigen Lappen zu erwerben, die sich eine Zeitlang bei Fuglenaes aufhielten, und so konnte ich denn täglich Rennthiermilch zum Frühstück genießen. Ich fand deren Geschmack so köstlich, daß ich jedem Schmecker, der nichts Nöthigeres zu thun hat, eine Milchreise in die Finnmarken empfehle. Die Milch schmeckt höchst aromatisch, was wahrscheinlich von den Kräutern herrührt, welche das Thier im Sommer frißt. In Ansehung der Farbe und Consistenz gleicht sie sehr fettem Rahme, und so wohlschmeckend sie auch ist, so ist es schwer, ja selbst ungesund, eine bedeutende Quantität davon zu genießen.

Da die Rennthiermilch so fett ist, so muß man sich wundern, daß der daraus bereitete Käse so schlecht ausfällt; denn er ist hart, weiß, übelschmeckend und kann höchstens dem Gaumen eines Lappländers zusagen. Den eigentlichen Grund hiervon weiß ich nicht anzugeben. Allein er liegt wohl mehr in der besondern Beschaffenheit der Milch, als in irgend einem Fehler bei der Bereitung; denn diese besteht blos darin, daß man die Milch in einem großen eisernen Topfe über das Feuer, und daselbst mit etwas Labmagen vom Rennthier zum Gerinnen bringt. Dann preßt man die Molken aus den Matten und thut diese in kleine flache Formen.

Die Käse sind in der Regel so groß wie ein kleiner Teller, und kaum über ½ Zoll dick. Vielleicht ist diese Dünne an der geringen Güte Schuld, indem beim Aufschneiden die harte Rinde den größten Theil ausmacht. So schlecht der Käse auch ist, so essen ihn doch die Lappländer sowohl roh, als geröstet gern. Im letztern Zustand sieht man ihn auch auf dem Tische der Kaufleute, und er ist allerdings etwas genießbarer. Obgleich er vorher hart und trocken aussieht, so schwitzt er doch, wenn er ans Feuer kommt, ein fettes reines Oel aus, welches auf Frostbeulen äußerst gute Dienste thut und angewandt wird, wenn das gewöhnliche Abreiben mit Schnee unterlassen worden ist. Ich brachte mehrere Rennthierkäse mit nach England, die durch das Alter nicht im Geringsten weicher oder schmackhafter wurden. Es entstanden darin eine ungeheuere Menge Milben, welche immer eben so schnell nachwuchsen, als man sie wegnehmen konnte.

Butter wird von den eigentlichen Lappländern aus der Rennthiermilch selten oder nie geschlagen, weil wahrscheinlich der Käse als Nahrungsartikel für sie weit mehr Wichtigkeit hat, und die Butter ihnen wenig nützen könnte, da sie kein Brod genießen. Dagegen sollen die finnischen Colonisten, welche in vielen Theilen Lapplands Rennthiere halten, Rennthierbutter von ganz vorzüglicher Weiße bereiten.

Der Lappländer bereitet sich zuweilen ein Gericht aus verschiedenen wilden Beeren, als Heidel- oder Brambeeren, die er in durch Kochen eingedickte Molken thut. Von diesem Gericht kann er eine ungeheure Quantität genießen; auch ist die Angelicawurzel eines seiner Lieblingsgerichte, welches auch ich sehr wohlschmeckend fand. Diese Wurzel gilt bei ihnen wohl mit Recht für antiscorbutisch. Auch das Rennthierblut wird von ihnen sehr hoch gehalten, und sie bereiten daraus eine Menge Gerichte, daher sie es beim Schlachten sorgfältig auffangen. Vielleicht legen sie um so mehr Werth darauf, weil sie es gleichfalls für antiscorbutisch halten. Hierüber findet man eine interessante Notiz in dem Bericht von der Ue-

berwinterung der unter Hemskirk's Befehlen stehenden Holländer auf Nowaja Zembla unter dem 76sten Breitegrad. Mehrere Leute starben an dem Scorbut, und die Ueberlebenden schrieben ihre Erhaltung dem Umstand zu, daß sie jedesmal von dem warmen Blute der erlegten Rennthiere getrunken, während die Gestorbenen dies unterlassen hätten.

4) **Geschwindigkeit des Rennthiers.** — In dieser Hinsicht hat man sehr abweichende Nachrichten, und ich beschränke mich daher meist darauf, das zu berichten, was ich theils aus eigener Erfahrung, theils von zuverlässigen Leuten weiß. Ich habe auf meiner Reise durch Lappland ungefähr 330 Meilen mit zwei Rennthieren zurückgelegt. Alten ist von Koutokeino etwa 150 Meilen entfernt, und diese legte ich mit einem Rennthiere in vier Tagen zurück (die Tagereise betrug also 37½ engl. oder etwa 7½ deutsche Meilen); das heißt in Lappland eine wahre Schneckenpost, allein Schnee und Wetter waren mir ungünstig. Dagegen hat Hr. Aargaard einst dieselbe Tour, gleichfalls mit einem Rennthier, binnen 24 Stunden zurückgelegt, und Hr. Klerk, der zu Alten wohnt, brauchte zur Zurücklegung derselben Reise öfters nicht mehr als 13 und 14 Stunden, wobei er drei Rennthiere, (wahrscheinlich zweimal Relais) hatte. Dies heißt gewiß außerordentlich schnell gereis't, zumal wenn man bedenkt, daß Klerk ein schwerer Mann ist. Ja es sind selbst Fälle da, daß Kaufleute mit nur einem Rennthier in 19 Stunden von Alten nach Koutokeino reisten, und der Schlitten muß also im Durchschnitt die Stunde über 1½ deutsche Meile zurückgelegt haben. Die größte Leistung in der Schnelligkeit, die aber an das Unmögliche grenzt, wird einem Rennthier zugeschrieben, dessen Portrait, so wie dasjenige des Fuhrmanns, man noch in dem Pallast von Drottningsholm sieht. Im Jahr 1699, heißt es, wurde bei einem plötzlichen Einfall der Norweger ins schwedische Gebiet ein Officier mit einem Schlitten und Rennthier nach Stockholm abgefertigt, um Meldung davon zu thun, und dieser soll die 124 schwedischen Meilen (wovon 10⅔ auf einen Grad des Aequators gehen, daher 124 etwa 180 deutsche betragen) in 48 Stunden zurückgelegt haben. Sein treues Thier fiel aber gleich nach der Ankunft in der Hauptstadt todt zu Boden. Der Courier wurde in den Adelstand erhoben und erhielt den Namen Rhenstjerna (Rennthierstern).

Von Koutokeino reiste ich bis zu den 180 englische Meilen entfernten Muonioniska, in Rußland, bei gutem Wetter, besserm Wege und durch eine ebenere Gegend binnen 2½ Tagen; doch kann ich nach den Umständen meiner Reise nur von der Ausdauer und Kraft, nicht von der Schnelligkeit des Rennthiers ein gültiges Zeugniß ablegen, indem durch die große Zahl meiner Reisegefährden beständig Aufenthalt veranlaßt wurde, und ich kann daher aus eigner Erfahrung nicht bestimmen, wie schnell ein kräftiges Rennthier bei guter Bahn, Witterung und günstigem Terrain, so wie bei geringer Belastung des Schlittens, diesen zu ziehen im Stande ist.

Da jedoch der Weg von Alten nach Koutokeino, welcher beständig über hohe Berge und ein höchst schwieriges Terrain führt, von einem Rennthier binnen 19 Stunden zurückgelegt wurde, so liegt es auf der Hand, daß man auf dem ebenen Eise eines Flusses binnen derselben Zeit viel weiter reisen könne. Ich selbst habe in der Stunde nie über 10 engl. Meilen zurückgelegt; allein dies geschah im Trabe, ohne daß das Thier ein einzigesmal in Gallopp gefallen wäre. Im Gallopp könnte man jedoch sicher noch einmal so schnell reisen. Doch wird es das Thier höchstens eine Stunde aushalten. Die genaueste Berechnung der Schnelligkeit des Rennthiers giebt Pictet, welcher im Jahr 1769 Nordlappland besuchte, um den Durchgang der Venus durch die Sonne zu beobachten. Er steckte bei dieser Gelegenheit eine gewisse Distanz ab, und ließ diese von vier sehr leichten Rennthierschlitten mit einfacher Bespannung und je einem Fuhrmann zurücklegen.

Das erste Rennthier legte in 6 Minuten 5397 Pariser Fuß, und folglich in der Secunde 14 Fuß 11,9 Zoll zurück.

Das zweite war nach 7 Min. und 30 Secunden am Ziele, und seine Geschwindigkeit betrug folglich auf die Secunde 11 Fuß 11,92 Zoll.

Die beiden andern Rennthiere blieben zurück.

Bei diesem Wettrennen, welches im Mai statt fand, war der tiefe Schnee den Rennthieren sehr hinderlich, und man stellte daher im folgenden Monat einen zweiten Versuch auf günstigerm Terrain mit drei Rennthieren an, der folgende Resultate gab.

Das erste Rennthier legte binnen 2 Minuten 2089 Fuß 8,90 Zoll zurück, was auf die Secunde 25 Fuß 8,96 Zoll austrägt.

Das zweite Rennthier leistete dasselbe in 3 Min., und das dritte in 8 Min. 26 Sec. Das Terrain war ziemlich horizontal. (Nov. Comment. Petropol.)

Ein Reisender, der weiter kein Gepäck hätte, als was er für dem Leibe trägt, könnte mit Windesschnelle durch Lappland reisen, wenn im Voraus überall Relais bestellt wären und er günstiges Wetter träfe; allein wer möchte sich auf diese Art gleichsam wie ein Pfeil durch das Land schießen lassen!

5) **Das Rennthier frißt den Lemming** *). — Der sonderbare Umstand, daß die Rennthiere zuweilen die nordische Bergratze oder den Lemming (Mus Lemmus) fressen, war schon früher bekannt. Ich kann denselben durch eine im Herbst 1825 beobachtete Thatsache bestätigen. Hr. Rickards, der neulich von einer interessanten Reise durch Schweden und Norwegen nach England zurückgekehrt ist, begegnete nämlich im September bei Aberg in Jemtland einem jener wandernden Züge von Lemmings. Er hatte zehn Rennthiere bei sich, und sah mit eigenen Augen, daß zwei derselben, nämlich ein Männchen und eine junge Kuh einen Lemming verschluckten. Die letztere war noch dazu angebunden, und

*) Vergl. Notiz. a. D. S. 147.

als eine solche Ratze ihr nahe kam, sprang sie zu, packte sie und verschlang sie auf der Stelle.

6) Ueber die Furia infernalis. — Dieses hypothetische Geschöpf wird zu den Feinden des Rennthiers gerechnet, und ich nehme daher hier die Gelegenheit, Einiges über diesen angeblichen Wurm beizubringen, welcher lange Zeit die Aufmerksamkeit der schwedischen Naturforscher und selbst des großen Linnée in Anspruch nahm. Der Ruf von den schrecklichen Verheerungen, die dieser Wurm anrichten sollte, verbreitete überall, wohin er drang, Bestürzung. Linnée will die Furia zuerst im J. 1728, bald nachdem er die Universität Lund bezogen, wahrgenommen haben. Der junge Naturforscher glühte damals von Eifer für die Förderung der Wissenschaft, die ihn später so berühmt machte; und wahrscheinlich hat ihn seine lebhafte Einbildungskraft verleitet, etwas für ausgemacht wahr anzunehmen, worüber er eigene Erfahrungen gemacht zu haben glaubte. Als er nämlich einst in den Sümpfen von Fageisong in der Nachbarschaft von Lund botanisirte, ward er plötzlich (seiner Meinung nach) von einem kleinen dünnen Wurm verwundet, welcher auf ihn zuschoß und so schnell und tief sich in das Fleisch wühlte, daß er nicht herausgezogen werden konnte, worauf eine heftige, ja lebensgefährliche Entzündung eintrat. Nach seiner Genesung gab Linnée diesem Thiere den Namen Furia infernalis, unter welchem Namen es auch in das berühmte systema naturae in die Classe der Würmer eingetragen ist *).

Nach Linnée theilten viele ausgezeichnete Naturforscher die Meinung, daß die Furia wirklich existire, und es wurde viel darüber geschrieben. Selbst in den Verhandlungen der gelehrten Gesellschaften zu Stockholm und Upsala **) erschienen Abhandlungen darüber, in welchen mehrere Fälle von Personen angeführt wurden, die von einem graulichen an beiden Enden schwarzen Wurme von der Dicke eines Haares auf ähnliche Weise angegriffen worden seyen. Das Thier schien nur an sumpfigen Orten zu leben, auf irgend eine Weise an die entblößten Theile von Thieren, die sich zufällig in der Nähe befanden, zu gelangen, schnell in das Fleisch einzudringen und wüthende Schmerzen hervorzubringen.

Unter denen, welche von der Existenz der Furia überzeugt waren, befand sich Linnée's Schüler, Solander, der in einer den Upsalischen Verhandlungen einverleibten Dissertation behauptet, daß während seines Aufenthalts in Nordschweden mehrere Leute von der Furia verwundet worden seyen, und sogar von der Beschaffenheit und dem Ansehn der Wunde und den dagegen angewendeten Mitteln handelt. Er beschreibt die Symptome der Krankheit ja selbst die Würmer, welche er selbst untersucht haben will, genau. Da jedoch Niemand ein Exemplar davon aufweisen konnte, so betrachtete man diese sonst so bestechenden Nachrichten mit Mißtrauen, und selbst Linnée änderte viele Jahre vor seinem Tode seine Ueberzeugung, und gab zu, daß er sich im Bezug auf das fragliche Thier geirrt habe. Von den heutigen schwedischen Naturforschern wird dasselbe als durchaus fabelhaft betrachtet. Die Academie der Wissenschaften zu Stockholm hat jedoch zur Steuer der Wahrheit wiederholt demjenigen einen Preis zugesichert, der ihr ein Exemplar von dem Thiere vorlegen werde. Doch ist derselbe noch von keinem Bewerber davon getragen worden. Hr. Retzius zu Stockholm, ein Sohn des bekannten gleichnamigen Naturforschers, theilte mir Obiges mit, so wie daß er selbst am Ufer des Mälarsees und anderer schwedischen Seen vergebens nach diesem Thiere gesucht habe, und fügte hinzu, er habe selbst die Erfahrung gemacht, daß der angebliche giftige Biß des Haarwurms (Gordius aquaticus) vollkommen unschädlich sey; denn während seines zehnjährigen Aufenthalts als Wundarzt der Kadettenschule zu Carlberg badeten sich die Zöglinge an Orten, wo Tausende von diesen Thieren zu sehen waren, ohne daß sich irgend ein Unfall ereignet hätte.

Der Engländer, Dr. Clarke glaubt zwar auf seiner Reise nach Schweden selbst von der Furia infernalis verwundet worden zu seyn; er hatte nämlich im offnen Reisewagen in Linnée's Lebensbeschreibung geblättert und erzählte seinem Gefährten, auf was für eine wunderbare Weise der junge Naturforscher beinahe sein Leben eingebüßt habe, wobei er dann bemerkte, daß er unmöglich daran glauben könne, daß ein Wurm aus der Luft gefallen sey, als er plötzlich auf dieselbe sonderbare Weise und, wie er sagt, vielleicht von demselben Geschöpfe angegriffen wurde. Er fühlte im linken Handgelenk nach einer vorhergegangenen unbedeutenden Reizung einen stechenden Schmerz. Anfangs war dieser auf einen an einem kleinen schwarzen Raum sichtbaren Punkt beschränkt, den Clarke einem Mückenstich zuschrieb; bald wurde jedoch der ganze Arm bis zur Schulter hinauf schmerzhaft, und die Gelenke der Finger, so wie das des Ellenbogens taub. Das Uebel hätte bedenklicher werden können, wenn er nicht nach der Vorschrift der Einwohner Umschläge von Käsematten und Goulardschem Wasser gemacht hätte

Daß Dr. Clarke nach dem Stich irgend eines Insects jene Zufälle bekommen habe, ist bei den giftigen Eigenschaften, welche die Moscitos u. s. w. der

*) Die Furia infernalis bewohnt die weiten marschigen Ebenen von Bothnien und Finnland, wo sie an Stauden und Binsen in die Höhe kriecht. Sie läßt sich vom Wind fortreiben und dringt plötzlich in diejenigen nackten Körpertheile von Menschen und Pferden ein, welche keine senkrechte Lage haben. Sie wühlt sich schnell unter die Haut und läßt da, wo sie eingedrungen ist, einen schwarzen Punct zurück. Die Folgen davon sind qualvolle Schmerzen, Entzündung und Gangrän des Theils, Ohnmacht und Tod. Die Krankheit verläuft binnen 1 — 2 Tagen, häufig binnen wenigen Stunden, wenn das Thier nicht sogleich herausgezogen wird, was durch einen Breiumschlag von Käsematten geschieht, oder indem man vorsichtig zwischen die Muskeln einschneidet. *Linnée* systema naturae.

**) Kongl. Vetenscap's Academiens nya handlingar, vol. XVI p. 143. Nova Acta Upsal. vol. I p. 44. Opuscula Zoologica vol. XVII art. 7. Miracula Insectorum, in Amoenitates Academicae, vol. III.

nördlichen Wälder im Sommer besitzen, nicht unglaubhaft, und wir brauchen deshalb nicht an die Furia zu denken. Indeß ist die Meinung, daß ein solches Thier existire, unter den niedern Volksklassen sehr verbreitet. Ein Bericht aus den Finnmarken, welcher mir neulich zugekommen ist, läßt sich zwar aus demselben Gesichtspunct betrachten, wie die nicht gehörig begründeten Meinungen der früher erwähnten gelehrten Schriftsteller, wird aber doch denen, die an dem Gegenstand Theil nehmen, nicht uninteressant seyn.

Es scheint, daß die Furia nicht bloß den Menschen, sondern auch Vieh und zumal das Rennthier angeht. Im Jahr 1823 sollen die Lappländer durch den Stich dieses Thieres 5000 Stück verloren haben, und selbst die Wölfe, welche von den Aesern gefressen hatten, angesteckt worden und mit denselben Symptomen gestorben seyn. Ein Lappländer, welcher 500 Stück Rennthiere besaß, unter denen das Uebel grassirte, wollte die ganze Heerde schlachten; allein es griff so schnell um sich, daß er seinen Zweck nicht ausführen konnte, sondern sein ganzer Viehstand ausstarb. An Rindern und Schaafen ging gleichfalls viel verloren, und selbst einige Menschen wurden ein Opfer dieser Landplage. Ein junges Mädchen, welches Schaafe schor, die durch die Furia umgekommen waren, fühlte plötzlich einen schnellsteigenden Schmerz an einem Finger, und fand, als sie diesen untersuchte, einen kleinen Punct, wie die Spitze einer Nähnadel. Ihr Herr, der zugegen war, hatte die Gegenwart des Geistes ihr den Finger sogleich abzuschneiden, und rettete ihr auf diese Art das Leben.

Diese Landplage soll nur im russischen und schwedischen Lappland und nicht nördlicher als Muonioniska gehaus't haben. Zum Glück wurde das norwegische Lappland nicht davon heimgesucht, und damit sie nicht eingebracht werde, verbot man in jenem Jahre die Einfuhr aller Häute *).

*) Deutet nicht dies alles vielmehr auf das auch in Deutschland bekannt gewordene Uebel, die sogenannte schwarze Blatter! D. Ueb.

Da dieser Bericht mich nicht befriedigte und ich nicht hoffen durfte, unmittelbar aus Lappland genauere Nachrichten zu erhalten, so wandte ich mich wieder an Hrn. Retzius. Dieser schlug die alljährlich aus den schwedischen Provinzen an die Regierung eingeschickten Gesundheitsberichte nach, und fand, daß in den Jahren 1823 und 1824 in Norbotten und Lappland eine große Sterblichkeit unter den Rennthieren geherrscht habe, welche man einer ungesunden Eigenschaft des Mooses Schuld gab.

Das Rennthier ist auch den Blasenwürmern im Gehirn ausgesetzt. Diese erzeugen sich sehr schnell, und das Thier, welches mit denselben behaftet ist, geräth in Wuth, wobei es häufig seinem Herrn zu Leibe geht und dessen Leben gefährdet, und stirbt endlich unter schrecklichen Convulsionen.

Miscellen.

Eine ätzende Eigenschaft mehrerer Milleporen haben die HH. Quoy und Gaymard beobachtet. Einen Augenblick nachher, nachdem sie eine derselben z. E. die Millepora alcicornis berührt hatten, empfanden sie ein unerträgliches Jucken, worauf Röthe folgte, wie es einige Physalien und Medusen bewirken. Da die Reisenden von verschiedenen Thieren umgeben waren und mehrere in den Händen gehabt hatten, so konnten sie nicht sogleich ausfindig machen, welches von ihnen diese Eigenschaft hatte. Der Schmerz war am Munde, an den Augen und an der Nase, wohin sie unbewußt mit den Händen gekommen waren viel heftiger. Sie machten nun mit der Millepora die Probe an einem Matrosen und an Hrn. Lamoray. Der letztere fühlte die Wirkung, jedoch schwächer als sie selbst, was von der jedem Individuum eigenen Sensibilität abhängt, wie man es auch bei den Physalien ꝛc. beobachtet.

Ueber das Wachsthum der Jungen der Boa Constrictor nach ihrem Auskriechen aus dem Eie wurden in Nr. 327 S. 297 die Nachrichten mitgetheilt, welche Professor Brewster zu Edingburg von einem Correspondenten in Indien erhalten hatte. Die Jungen waren am 6. August 1825 ausgekrochen und 18 Zoll lang. Nach einen Schreiben desselben Correspondenten vom 10. Octob. 1826 waren sie damals acht und dreißig Zoll gewachsen. (Brewster's Edinburgh Journal Nr. XIII. July 1827. p. 166.)

Heilkunde.

Fall einer aneurysmatischen Geschwulst in den Arterien der tibia *).

Von Lallemand in Montpellier.

Firmin von Hoyos aus Bilbao, von lebhaftem und entschlossenem Character, robuster Constitution und seit seinem 9ten Jahre Seemann, litt seit seinem 25sten Jahre an sehr heftigen Schmerzen im Epigastrium, die durch seine ungeregelte Lebensweise immer unterhalten und wieder geweckt wurden. Es hatten sich mehrmals Schleimflüsse eingestellt, welche nach und nach durch verschiedene Behandlungsweisen gehoben worden waren. Im 43sten Jahre zeigten sich in verschiedenen Gelenken herumschweifende Schmerzen, Vermehrung der Sensibilität im Epigastrium, und heftiger Schmerz, der sich plötzlich am rechten Knie fixirt hatte; — man legte vier Blutegel an und Patient wurde im Verlauf von 14 Tagen geheilt. Nach einem Jahre kehrte der Schmerz im rechten Knie wieder, der in der Magengegend ließ nach; — Blutegel, örtliche, erweichende und schmerzstillende Behandlung, brachten keine Erleichterung. Drei Monate später wurden sechs Blasenpflaster aufgelegt, doch verschlimmerten sich dadurch die Zufälle. Der Kranke fühlt unterhalb des Knie's Pulsationen, welche man nicht beachtete; sie wurden aber in einem Zeitraume von drei Monaten sehr bemerklich und das Schwanken im Anrathen von Heilmitteln be-

*) Auszug aus dem Réport. d'anat. et physiol. T. II.

stimmte den Kranken sich nach Montpellier zu begeben, wo er anlangte, nachdem er vorher einen bekannten Chirurgen in Toulouse befragt hatte, der sich nicht zu entscheiden getrauete, ob die Affection in einem Aneurysma der arteriae articulares inferiores, oder in einem fungus haematodes oder in einer Krankheit des Kniegelenkes bestehe. Als Lallemand den Kranken untersuchte, befand er sich im folgendem Zustande.

Er 45 Jahr alt, seinem Gesicht nach schätzte man ihn aber wenigstens auf 60 Jahre; die Blässe des Gesichts war außerordentlich, und zahlreiche und tiefe Falten zeigten, wie oft dasselbe einen heftigen Schmerz auszudrücken gehabt habe, der Körper war ausgetrocknet, die Muskeln geschwunden aber stark, die untere rechte Extremität, wenigstens oberhalb der Kniescheibe, wie atrophisch; das rechte Knie um ein Drittel stärker als das linke, umgeben von zahlreichen varicösen Venen und von einer angespannten und gerötheten Haut bedeckt, das Bein gegen den Schenkel gebogen, willkürliche Bewegungen fast gar nicht vorhanden, alle Bewegungen sehr schmerzhaft, die Extension völlig unmöglich, der Kopf der fibula sehr hervorragend, und außerordentlicher Schmerz längs dem Verlauf des Wadenbeinsnerven, Geschwulst der varicösen Venen und das obere Ende der tibia fast doppelt so groß. An der innern Seite der Sehne der Kniescheibe zeigte sich eine längliche, abgeplattete Geschwulst von der Form und Größe eines Truthenneneies, welche, wenn man die Hand darauf legte, sehr heftige, weitverbreitete und mit dem Herzschlage isochronische Pulsschläge bemerken ließ; an der äußern Seite der Kniescheibe, befand sich, vor dem Kopfe der fibula, eine zweite unter der Haut hervorragende Geschwulst, fast in Form und Größe einer halben Nuß ähnlich, und dasselbe Klopfen, wie die erstere, zeigend. Man konnte in beiden Geschwülsten diese Pulsschläge zum Schweigen bringen, wenn man die Circulation in der arteria cruralis unterbrach, und es fühlte der Kranke, sobald man die Finger wieder aufhob, einen brennenden Schmerz, als wenn eine glühende Kohle schnell durch die Arterie laufe und in das Knie gelange. Er schrieb dieses Gefühl dem Blute zu und behauptete genau den Blutlauf darnach verfolgen zu können.

Lallemand vermuthete sogleich, daß die beiden arteriae articulares in der That der Sitz eines Aneurysma seyen, aber bei seinen weitern Forschungen durch den Kranken selbst geleitet, der mit seltner Umsicht sich beobachtet hatte, ersah er bald, daß das Band der Kniescheibe erhabener und weit größer sich darstellte, als das an dem gesunden Gliede; daß an dessen innerer Seite sich eine kleine Erhöhung befand, welche über die übrige Geschwulst noch hervorragte, und erst seit zwei oder drei Monaten sich gezeigt hatte. An dieser Stelle fühlte man die Pulsation viel weniger bestimmt, und wenn man mit dem Zeigefinger in perpendiculärer Richtung diese kleine Geschwulst comprimirte, konnte man tief in die Hauptgeschwulst eingehen und eine kreisrunde 4 bis 6 Linien im Durchmesser haltende Oeffnung fühlen, deren Umkreis hart und dünn war; stemmte man die Daumen fest an den Rand dieser Oeffnung, so fühlte man die Geschwulst zurückweichen, welches mit einem Geräusch geschah, ähnlich demjenigen, das durch das Zerdrücken von Eierschaalen entsteht. Wurde die an der innern Seite gelegene kleine Geschwulst auf dieselbe Art gedrückt, so plattete sie sich nach und nach ab, und ließ von Zeit zu Zeit ein ähnliches Geräusch hören; comprimirte man endlich eine der Geschwülste, so wurde die andere dadurch erhabener und die Pulsationen mehr oberflächlich. —

Jetzt glaubte Lallemand, daß die aneurismatische Geschwulst in dem Knochen selbst sich entwickelt, denselben ausgedehnt und dünner gemacht, und die Flechse der Kniescheibe erhoben und abgeplattet, daß aber der Widerstand des Knochengewebes die Geschwulst gezwungen habe sich in zwei zu theilen und auf jeder Seite eine Hervorragung zu bilden. Daß sie an der einen Seite nicht so groß, als an der andern erschien, lag darin, daß die tibia von fibrösen Häuten hier bedeckt ist, welche ihr Wachsen nach dieser Seite beschränkt hatten, während die deutlichere Hervorragung und die runde Oeffnung, in welche man leicht mit dem Finger dringen konnte, genau dem Zwischenraum entsprach, welcher die Flechse der Kniescheibe von der Grube scheidet, die durch die Aponeurose der wiedervereinigten Flechsen des Schneidermuskels gebildet wird.

Da die Unterbindung der arteria cruralis das einzige Mittel schien, wodurch das Glied erhalten werden konnte, so wurde sie von Lallemand vorgeschlagen und am 4. April am obern Drittheile des Schenkels verrichtet; die Gefäßwände zeigten dabei eine außergewöhnliche Verdickung. In dem Augenblicke, wo man die Ligatur zusammenzog, stieß der, bis dahin ruhig und geduldig verbliebene Kranke, ein durchdringendes Geschrei aus, und beklagte sich über einen brennenden Schmerz in der Richtung der Arterie. Da man sicher war in die Ligatur keinen Nervenzweig mit eingeschlossen zu haben, so ließ man sich nicht hindern einen zweiten Knoten zu machen.

Einer der Fäden wurde nahe am Knoten abgeschnitten und die Wunde per primam intentionem vereinigt. Die Geschwülste sanken ein, die Pulsation hörte auf, und das Einbringen des Fingers in die Knochenöffnung wurde leichter.

Da jedoch der Kranke fortfuhr auf ungewöhnliche Art zu klagen und die Verdickung der Gefäßwandungen zu der Vermuthung berechtigten, daß dieselben affizirt seyen, so schien es hohe Zeit einer arteritis vorzubeugen. Es wurde ein Pfund Blut abgelassen, und von dem Augenblicke an, wo es zu fließen begann, verminderte sich der Schmerz, und die Respiration wurde leichter. Abends wurde abermals zur Ader gelassen, worauf große Erleichterung sich einstellte und der Schmerz während der Nacht ganz verschwand. Am ersten Tage war die Temperatur des

Gliedes etwas unter dem gewöhnlichen Grade gewesen; am andern Morgen war sie es nicht. Am dritten Tage hatte die Wunde sich geschlossen, und der Kranke konnte willkührlich den Schenkel weit freier und ohne viel Schmerzen bewegen. Am 31sten Tage lös'te sich die Ligatur; eine comprimirende Bandage wurde um das Knie gelegt. Die Knochenauftreibung verschwand immer mehr und mehr, so wie auch die Anschwellung der varicösen Venen.

Nach zwei Monaten schwoll das Knie auf und wurde roth wenn der Kranke aufstehen wollte, oder das Bein hängen ließ. Drückte man auf die fibula, so zeigte sich ein sehr heftiger Schmerz längs dem nervus peronaeus. Eisumschläge hoben diese Zufälle, und nach drei Monaten konnte sich das Bein auf die Fußsohle stützen, das Gehen war ohne Krücken möglich, und die endliche Heilung wurde durch Douchebäder beschleunigt.

Breschet fügt dieser Beobachtung mehr oder weniger analoge Fälle bei, welche beweisen, daß die Krankheit offenbar in einem Aneurisma der Knochenarterien bestehe. Ein sehr wichtiges, und dem eben berichteten sehr ähnliches Beispiel wurde von Pearson berichtet *). Die Amputation des Schenkels hatte erlaubt die stattgefundene Veränderung zu erforschen. Die in die Arterie getriebene Injectionsmasse fand sich nämlich in einem, in dem obern Theile der tibia liegenden Sacke, der übrigens noch coagulirtes Blut und eine gewisse Quantität übelriechender Materie enthielt. Die ganze innere Substanz des Kopfes der tibia war zerstört, und es fand sich daselbst eine Höhle, welche eine halbe Pinte Flüssigkeit zu fassen vermochte. Dieser Sack ähnelte äußerlich verdickter Knochenhaut, und war innerlich von der bei aneurismatischen Geschwülsten gewöhnlichen Substanz ausgekleidet. Scarpa berichtet einen ganz ähnlichen Fall. Die Krankheit hatte sich offenbar in dem eigenthümlichen Gewebe der tibia entwickelt, und bestand in einer Erweiterung der kleinen, diesen Kochen durchdringenden Arterien. Die Geschwulst zeigte mit dem Pulse isochronische Pulsationen, und endlich die Injection und die anatomische Untersuchung der Theile, nachdem das Glied amputirt worden war, Communicationen der Geschwulst und der arteriellen Gefäße, welche sie constituirten, in dem Gewebe des Knochens selbst, mit der arteria poplitea.

Wenn man diese verschiedenen Beobachtungen zusammenstellt und dazu noch drei andere von Dupuytren im Hôtel Dieu gemachte, so ergiebt sich, daß diese Krankheit nur bei jungen Subjecten sich zeigt und an Erwachsenen, daß sie ohne bekannte Ursache entstehen kann, und daß sie in einigen Fällen längere oder kürzere Zeit nach heftigen Bewegungen des Theiles, an welchem sie sich entwickelt, erfolgte, oder auf eine rheumatische oder gichtische Geschwulst.

Von der andern Seite zeugen die Hauptsymptome dieser Affection, die Structur der Geschwulst und die Wir-

*) Med. communications. Vol. XI. p. 35. London 1790.

kungen der Unterbindung von dem aneurismatischen Character dieser Geschwulst.

Wenn endlich die Charactere dieser Krankheit nicht zulassen, daß man sie mit den fungösen Geschwülsten des Periosteums und den fungösen zufälligen Blutgeschwülsten verwechsele, so beweisen die Resultate der Behandlung Lallemand's und Dupuytren's anderntheils, daß die Ligatur das bewährteste Mittel zu einer dauernden Heilung, und daß seine Wirksamkeit desto größer ist, je früher es angewendet wird. (Archiv. génér. de Méd. Avril 1827 p. 644.)

Fall einer besondern Art von hernia, welcher von Brodie im George-Hospital behandelt wurde.

Anna Magan, eine Frau in den Mitteljahren, wurde am 21. April ohngefähr um 11 Uhr Abends von einem Unterleibsschmerz und Uebelkeit befallen. Nach einem heftigen Würgen entdeckte sie eine ungewöhnliche Erscheinung, glaubte eine Fehlgeburt gehabt zu haben, und sendete nach einer Hebamme. Am folgenden Tage sah sie Herr Mullins auf der New-street, der eine große Portion des dünnen Darms aus dem orificio ani heraushängend, gewahrte. Der Fall war zu merkwürdig. Mullins rieth daher dem armen Weibe, sich im George's-Spitale aufnehmen zu lassen, wo sie denn auch am 22. April 6 Uhr Abends anlangte.

Zu dieser Zeit hingen nicht weniger als zwei Ellen (Yards) des Dünndarms mit der dazu gehörigen Portion des mesenterii aus dem Anus heraus. Die ganze Masse trug Zeichen einer starken Entzündung an sich, und der Darm war von Luft und flüssigen Fäces sehr ausgedehnt. Bei einer Untersuchung des Mastdarms ergab es sich, daß derselbe an seinem vordern Theile ohngefähr zwei Zoll vom Anus entfernt einen querlaufenden Riß hatte, durch welchen der Dünndarm vorgefallen war. Bei dem Bestreben den vorgefallenen Darm zurückzubringen, trat er zuerst leicht in den Anus zurück, sobald aber ohngefähr eine Hälfte des Darmes zurückgebracht war, so wurde die Reduction des übrigen Theils schwierig, und ein Viertel desselben konnte schlechterdings nicht zurückgebracht werden. Es konnte in der That keine Methode gefunden werden, durch welche es gelungen wäre, nur einen Theil desselben durch den Riß des Mastdarmes und in seine natürliche Lage in die Unterleibshöhle zu bringen. Der Druck der Hand veranlaßte das Aufsteigen des Dünndarms in dem Mastdarm, worin jener so lange liegen blieb, als dieser Druck andauerte, etwas Weiteres aber konnte nicht erlangt werden.

Unter diesen Verhältnissen machte Brodie einen Längenschnitt in der linea alba, ohngefähr zwei Zoll lang, unter dem Nabel. Der Schnitt wurde durch das Peritonäum in die Unterleibshöhle fortgeführt, die Finger in diese Oeffnung gebracht, der Dünndarm durch dieselbe sanft angezogen und auf diese Art der, durch den Riß des Mastdarms vorgefallene Theil desselben schnell in die Unterleibshöhle zurückgebracht. Nachdem man sich mittelst einer Untersuchung durch das rectum von der vollständigen Reduction überzeugt hatte, wurden die Wundränder der linea alba durch die blutige Nath mit einander in Berührung gebracht. *)

Nach der Operation war der Puls kaum fühlbar, die Extremitäten waren kalt, und die Patientin brach das Genossene wieder aus. Nach ohngefähr zwei Stunden wurde der Puls fühl-

*) Während der Operation fiel ein Theil des Dünndarmes durch die Wunde der linea alba vor, wurde aber schnell wieder zurückgebracht, nachdem man dies mit dem durch die Oeffnung des Mastdarmes vorgefallenen Stücke gethan hatte.

barer und die Extremitäten wärmer, die Lebenskräfte aber kehrten nur unvollkommen zurück, die Patientin wurde nach einigen Stunden immer schwächer und schwächer, und starb am 23. April ohngefähr um 6 Uhr Abends.

Bei der Section fand sich das Peritonäum überall sehr entzündet, und an einigen Stellen mit einer Lage coagulirter Lymphe bedeckt. Jene Portion des Darmes und des mesenterium aber, die den Vorfall gebildet hatte, fand sich weniger entzündet als sie es vor der Operation zu seyn schien. Es befand sich eine quere Oeffnung am vordern Theile des Mastdarms, ohne Spuren von Ulceration der nahgelegenen Theile, was zu dem Schlusse berechtigt, daß diese Oeffnung das Resultat einer zufälligen Zerreißung gewesen sey. —

Miscellen.

Daß durch Blutegel, welche früher bei einem syphilitischen Kranken gebraucht worden waren und später bei einem Kinde wieder angewendet wurden, letzteres angesteckt worden ist, wird von einem Arzte im westphälischen Anzeiger bekannt gemacht; woraus sich ergäbe, daß der Chirurg in Bezug auf das Aufbewahren einmal benutzter Blutegel darauf zu achten habe, bei wem sie angewendet worden waren.

Die Krankheiten der Personen, welche den Tabak verarbeiten, hat Hr. **Pointe**, Arzt am Hôtel-Dieu zu Lyon, zum Gegenstand einer der Academie royale de Médecine überreichten Abhandlung gemacht. Er bemerkt zuvörderst, daß die Tabaksfabrikation in Frankreich weniger der Gesundheit nachtheilig ist, als in Spanien und England, weil man ihn nur angefeuchtet verarbeitet. Hr. P. versichert, er habe sieben Jahre lang über die Krankheiten, welche die Arbeiter in der Tabaksfabrik zu Lyon befallen, genaue Register geführt und gefunden, daß diese Krankheiten wesentlich inflammatorisch wären, Entzündung der Respirationsorgane und besonders der Schleimmembranen der Luftröhrenäste, chronische gastro-enteritis, Dysenterie, Ophthalmien, Rheumatismen, Anthrax und Furunkeln; dagegen schienen die Ausdünstungen des Tabaks vor scrophulösen Affektionen und intermittirenden Fiebern zu bewahren. In Bezug auf die Krätze habe er dies nicht bemerkt. — Hr. **Patissier**, welcher über die Abhandlung Bericht erstattet, macht darauf aufmerksam, daß Hr. P. in Widerspruch sey mit dem, was früher **Ramazzini** und neuerdings Hr. **Merat** über die narkotische Wirkung des Tabakstaubes und Tabaksdunstes gesagt haben. Nach den eben genannten Schriftstellern würden nicht allein die Arbeiter, sondern auch die in der Nachbarschaft der Manufactur wohnenden Personen sehr belästigt. Der Berichterstatter hat um diesen streitigen Punkt aufzuklären in Gesellschaft des Hrn. **Burdin** des jüngern die Manufactur von Gros Caillou besucht, welche 12—1500 Arbeiter beschäftigt, und sie sämmtlich, von welchem Alter und Geschlecht sie auch waren, in vollkommener Gesundheit gefunden. Die ältesten Arbeiter haben ihm gesagt, daß man allerdings in den ersten Tagen Kopfschmerz, Uebelseyn, Koliken, Diarrhöen bekomme, daß sich dies aber bald verliere und daß, wenn man die Personen ausnähme, welche eine Disposition zu chronischen Brustkrankheiten haben, kein Arbeiter krank sey. Die Hhrn. **Villerme** und Parent **Duchateler**, welche vormals die Anstalt besucht hatten, haben dieselben Nachrichten eingezogen; auch die Erfahrungen, welche Hr. **Desgenettes** 1789 in Bezug auf den Einfluß der Tabaksfabriken zu Cette gesammelt hat, stimmen mit Hr. **Patissier**'s Resultaten überein.

Beschreibung einer Zwillingsgeburt, verbunden mit einer seltnen Wasser-Anhäufung von L. H. Arentz, Distrikts-Arzt in Senjen in Finmarken &c. *) Die Schwangere, eine Bauernfrau, 30 Jahr alt, hatte sich im Verlauf der Schwangerschaft frisch und gesund befunden, bis sie vier Wochen vor Herr **Arentz**'s Ankunft in der Kirche unversehends von einer neben ihr sitzenden Person einen Stoß in die rechte Seite bekam, wonach sie gleich einen bedeutenden Schmerz fühlte; doch begab sie sich ¼ Meile von da zur See nach Hause. Unterwegs nahmen die Schmerzen mehr und mehr zu, so daß sie bei ihrer Zuhausekunft genöthigt war, sich zu Bette zu legen. Die Schmerzen, welche im Anfang sich auf eine gewisse Stelle beschränkten, verbreiteten sich nach und nach über den ganzen Unterleib; sie nahmen bei Bewegung des Körpers zu, wurden aber durch äußere Berührung nicht vermehrt, und erlaubten ihr in den ersten vierzehn Tagen so wohl auf den Seiten als auf dem Rücken zu liegen. Der Unterleib, der vor jenem unglücklichen Zufall nicht ungewöhnlich an Umfang zugenommen hatte, begann nun gradweise, aber täglich fast augenscheinlich ausgedehnt zu werden, und zu gleicher Zeit wurden die Schmerzen weniger heftig und stumpf. Als Hr. **Arentz** sie zum erstenmal besuchte, konnte sie keine andere Lage im Bett ertragen, als indem sie sich auf ihre Kniee und ihre Ellenbogen stützte. Der Unterleib war so stark ausgedehnt, und so überhängend, daß er den größten Theil der Schenkel bedeckte; er war hart und stramm, aber ganz eben anzufühlen und ohne irgend ein Zeichen von Fluctuation. Obgleich bei der Untersuchung keine Spur von einer nahe bevorstehenden Geburt gefunden wurde, zweifelte Hr. A. jedoch nicht daran, daß sie schwanger sey, vermuthete aber, daß der ihr beigebrachte Stoß eine Entzündung im Unterleibe, und selbst in der Gebärmutter hervorgebracht habe, und daß eine allzugroße Anhäufung von Fruchtwasser (hydrops ovi), aber keine wirkliche Wassersucht (ascites) vorhanden sey. Er beschloß daher, den Fall der Natur zu überlassen, legte eine Tragbinde um den Unterleib und rieth zu Klystieren und oleum ricini. Die Frau fühlte sich dadurch erleichtert, aber die Anschwellung des Unterleibes fuhr noch acht Tage lang fort zuzunehmen, wonach eine Berstung der Hindernisse (sic) eintrat, wodurch eine große Menge Wasser auslief und die Frau augenblicklich eine bedeutende Erleichterung fühlte. — Um der gefährlichen Ohnmacht, welche wohl die Folge von solchen Ausleerungen zu seyn pflegt, vorzubeugen, hatte Hr. A. im Voraus die Gegenwärtigen unterrichtet, daß sie die Binde, welche der Frau um den Unterleib gelegt war, langsam zusammenziehen sollten. Schon eine Stunde nach der Berstung folgten Geburtswehen, die, wenn auch unordentlich, doch bewirkten, daß die Frau nach 6 bis 8 Stunden von zwei noch unzeitigen und nicht lebendigen Kindern männlichen Geschlechts entbunden wurde.

*) Aus Eyr &c. 1ster Heft.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flora Australasica, By Rob. *Sweet*. Nr. 1. London 1827. gr. 8.

Memoires pour servir à l'histoire générale des eaux minérales, sulphureuses et des eaux thermales par J. *Anglada*, Professeur de la faculté de Montpellier, Paris 1827. 8.

Examen général des connaissances de la nature des maladies et de leur traitement chez le Anciens et les Modernes, précédé du tableau du médecin, du plan de traité de pathologie medico-chirurgicale et suivi des principes de cette science. Par L. V. *Benech*, de St. Cirq. Paris 1827. 8.

Consideration sur un nouveau moyen proposé par le Docteur Mojon pour l'extraction de du placenta. Par le Docteur Pascal *Calderoni*. Paris 1827. 8. (Vergl. Notizen Nr. 302. S. 256.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 382. (Nr. 8. des XVIII. Bandes.) August 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion, bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Die Felſengebirgsziege in Nordamerika.

Genus, Capra Sp. C. montana.

Ovis montana, *Ord.* Jour. Philad. Acad. Nat. Sciences vol. 1 part I p. 8, 1816. Rupicapra americana *Blain.* Antilope americana, Ejusd. Nouv. Bull. Soc. Phil. 1816, p. 80. Mazama sericea, *Rafin.* Amer. Mon. Mag. 1817, p. 44. Antilope lanigera, C. H. *Smith*, Trans. Linn. Soc. p. 38 1822. Tab. 4 vol. XIII Rocky Mountain Goat. Die Felſengebirgsziege.

Weſentlicher Charakter. — Hörner kurz, kegelförmig, ſchwach nach hinten gekrümmt. Farbe des Thiers ganz weiß, Haare lang und ſeidenartig; darunter eine feine Wolle; keine Mähne.

Größe. — Das Thier etwas größer als ein Schaaf.

Beſchreibung. — Körper geſtreckt, aber nicht hochbeinig; Geſichtslinie gerade; Ohren etwas lang und ſpitz, inwendig mit langen Haaren bewachſen; Hals kurz, Schwanz geſtutzt und aufwärtsgerichtet; der ganze Bau des Thieres ſtämmig; Farbe durchgehends weiß; der Umfang des Thiers wird durch eine dicke Lage von langem, ins Gelbliche ziehendem Haar bedeutend vermehrt; an der Seite des Unterkiefers und unter der Kehle findet ſich ein langer Bart; unter dem langen oder Stichelhaar iſt die Haut mit einer daunenartigen Grundwolle von reinweißer Farbe bewachſen, welche ſich bei jungen Exemplaren wie ungeſponnene Baumwolle anfühlt. Geſicht und Beine ſind, ungefähr wie bei Ziegen und Schaafen, dicht mit kurzem Haar bewachſen, die Augenlider ſind weiß; die etwa 5 Zoll langen Hörner haben an der Wurzel über 1 Z. Durchmeſſer, ſind ein wenig zurückgebogen, beſitzen 2 — 3 Ringe und ſind zuweilen ſtumpf, zuweilen ſpitz und von ſchwarzer Farbe; die Beine ſind ſtärker als bei einem Kalbe (wahrſcheinlich iſt hier von einem neugebornen Kalbe die Rede, denn ſonſt wäre der Maaßſtab ſehr unbeſtimmt); das Hufhaar iſt kurz und ſteht ſenkrecht, die Hufe oder vielmehr Klauen ſind kohlſchwarz, hoch, breit und auf der Sohle mit tiefen Rieſen verſehen.

Bemerkungen. — Die Geſichtslinie iſt bei der Capra montana faſt gerade, dagegen aber beim Schaaf und den Antilopen mehr oder weniger gekrümmt. Gleich der Ziege beſitzt die Capra montana einen langen Bart, welcher dem Schaaf und den Antilopen fehlt.

Rückſichtlich der Form und der Größe der Hufe, der Richtung des Schwanzes, der Form der Schnauze, der Stärke und Verhältniſſe der Extremitäten und des Körpers überhaupt gleicht das fragliche Thier der Ziege und unterſcheidet ſich von dem Schaafe und den Antilopen; bei den letztern trifft man überdem nie ein feines langes Stichelhaar und eine ſehr zarte Grundwolle, während in dieſer Hinſicht die Ziege des Felſengebirges mit der Kaſchmirziege außerordentliche Aehnlichkeit hat. Obgleich die Hörner immer nur ungewiſſe Charactere abgeben und bei ein und derſelben Art an Geſtalt verſchieden ſind, ſo hat das fragliche Thier doch auch in dieſer Hinſicht die meiſte Aehnlichkeit mit der Ziege.

Die Hörner des jungen Ziegenbocks ſind denen der Capra montana ungemein ähnlich.

Lebensart und Wohnort. — Die folgenden Nachrichten im Bezug auf dieſes ſehr intereſſante Thier ſind aus einem an die landwirthſchaftliche Geſellſchaft von Philadelphia gerichteten Briefe des Major S. H. Long entlehnt. Dieſer Officier ſammelte ſeine Notizen über die Ziege des Felſengebirgs auf einer Expedition nach dem St. Petersfluß, und erhielt ſie meiſt vom Donald Makenzie Esq., der in der Eigenſchaft als Oberfactor der Hudſonsbai-Geſellſchaft an der Mündung des Aſſiniboin in den rothen Fluß ſtationirt war und dort Gelegenheit hatte, dieſes Thier in ſeinem Vaterlande zu ſtudiren.

Die Felſengebirgsziege bewohnt die hohen Gegenden desjenigen Gebirgszugs, von welchem er ſeinen Namen erhalten hat, zwiſchen 48 und 60° N. Br. *). In großer Anzahl trifft man ſie an der Quelle des nördlichen Quellfluſſes des Columbia, und die dortigen Eingebornen nähren ſich hauptſächlich vom Fleiſch dieſer

*) Lewis und Clarke trafen dieſes Thier auf ihrer Expedition nach den Quellen des Miſſouri bis zum 45ſten Grad nördl. Br. herab.

Ziege. Auch bei den Quellen des Muddy (Marais River bei Lewis und Clarke), Saskatschawan und Athabaska trifft man sie häufig; indeß sollen sie auf der östlichen Böschung des Felsengebirges nicht so häufig seyn, als auf der westlichen. Von den Bergen entfernen sie sich selten oder nie, und das Bergklima und die Bergkräuter scheinen ihnen am besten zuzusagen. Im Sommer wählen sie die höchsten Gipfel und Bergkämme zu ihrem Aufenthalt; im Winter aber ziehen sie sich nach den Thälern herab. Das Fleisch hat einen Moschusbeigeschmack und ist eben kein Leckerbissen.

Sie lassen den Jäger leicht an sich kommen, der aber selten anders auf sie Jagd macht, als wenn ihn der Hunger dazu zwingt. Das Vließ hat im Handel wenig Werth und wird bloß zu Pelzstiefeln gebraucht. Die Haut ist sehr dick und schwammig. Competente Beurtheiler haben erklärt, daß die Grundwolle eben so fein sey, als die der Caschmirziegen. (Brewster Journ. Apr. 1827.)

Untersuchungen über die Einwirkung verschiedener Stoffe des organischen und unorganischen Reichs auf das Leben der Pflanzen

haben die HH. Professor G. Schübler und Dr. E. Alb. Zeller zu Tübingen angestellt und zuerst in einer Inaugural-Dissertation bekannt gemacht; die folgenden 12 Resultate dieser allgemeinen Versuche, die mit 41 verschiedenen Stoffen unter verschiedenen Verhältnissen angestellt wurden, entlehne ich aus Schweiggers Jahrbuch der Chemie und Physik 1827. 5tes Heft.

1) Stoffe, welche schädlich auf das thierische Leben einwirken, sind dieses auch gewöhnlich für das vegetabilische, selbst wenn sie in Verbindung mit Wasser in so verdünntem Zustande angewandt werden, daß sie für den Geschmack nur wenig bemerkbar sind. Im hohen Grade ist dieses bei mehreren narkotischen Giften der Fall; ihre schädliche Wirkung läßt sich weder auf mechanische Weise durch ein Verstopfen der Gefäße, noch auf bloße chemische Art durch ein Anfressen und dadurch erfolgende Zerstörung erklären, sie scheinen vielmehr auf die in den Pflanzen thätige Vegetationskraft unmittelbar einzuwirken.

2) Nicht etwa bloß heftige Gifte haben diese Eigenschaft, sondern auch verschiedene andere Stoffe des organischen und unorganischen Reichs, welche auf den thierischen Organismus überhaupt wirksam sind. Die bittern, aromatisch belebenden, durch ätherische Oele wirksamen Mittel, die Gentiana, Valeriana, der Majoran, Kampfer u. s. w. so gut als die eigentlich scharfen Mittel, z. E. Daphne Mezereum, und als die eigentlich nauseosen, wie Rhabarber, Ipecacuanha und Brechweinstein.

3) Die meisten dieser Stoffe stören das gewöhnliche Wachsthum der Pflanzen, sie wirken auf ihre Verrichtungen nachtheilig, und führen gewöhnlich ein frühzeitiges Welken und Absterben herbei. Sie verhalten sich insofern gegen das vegetabilische Leben ähnlich wie gegen das thierische. — Alle diese uns als Medicamente dienende Stoffe haben nämlich auch bei ihrer Anwendung auf den thierischen Organismus Abweichungen vom natürlichen Entwickelungsgange und bei längerem Fortgebrauch selbst Krankheit zur Folge, sie können jedoch bei dem zusammengesetzten Bau des thierischen Körpers und dem mehr getrennten Hervortreten seiner einzelnen Organe in diesem weit mannichfaltigere, deutlicher verschiedene Wirkungen hervorbringen, als im Organismus der Pflanzen, deren Bau weit einfacher und deren einzelne Functionen an weniger von einander getrennte Organe gebunden sind.

4) Erkranken Pflanzen durch Stoffe, welche sie absorbirten, so äußert sich dieses entweder in der Richtung ihrer Gefäßbündel oder in der feinern Verbreitung derselben; sie verändern an diesen Stellen gewöhnlich ihre grüne Farbe, gehen in's Mißfarbige, Gelbliche oder Braune über, ihre Stiele verlieren den gewöhnlichen turgor, werden schlaff, gelähmt, zuweilen verdreht. Bei größern Pflanzen, welche schädlichen Einflüssen ausgesetzt werden, verbreiten sich diese Wirkungen oft parthienweise bloß über einzelne Zweige, während andere oft noch längere Zeit ein individuelles Leben fortführen, bis endlich auch bei ihnen nach und nach ein Erkranken eintritt; zuweilen zeigt sich die Spitze der Zweige noch grün und die Blätter noch mehrere Tage gesund, während der untere Theil derselben Zweige schon völlig abwelkte. Dieses individuelle Fortleben einzelner Theile bemerkt man vorzüglich an größern Pflanzen, welchen auf den Seiten ihres Stammes Stoffe eingegeben worden. Es erklärt sich diese Erscheinung zum Theil aus der büschelartigen Verbreitung der Gefäße der Pflanzen, die sich nach allen Richtungen hin gegen die Peripherie der Pflanze verbreiten, ohne sich im Centrum des Stamms in einem größeren Hauptgefäße zu vereinigen.

5) Bei dem gewöhnlichen ungestörten Wachsthume der Pflanzen verbreitet sich die Wirkung der absorbirten Stoffe der Richtung des Safttriebs entsprechend von unten nach oben. Eine rückwärtsgehende Wirkung erfolgt jedoch, sobald der Trieb der Säfte durch veränderte äußere Umstände in einer andern Richtung sich zu bewegen veranlaßt wird; oder sie erfolgt auch beim gewöhnlichen Safttriebe, wenn die Pflanzen längere Zeit den Einwirkungen starker Gifte durch Berührung an ihrer Oberfläche ausgesetzt bleiben. Namentlich hat Kirschlorbeer-Wasser diese Wirkung.

6) Mehrere Giftpflanzen, eben so mehrere, welche sich durch einen Gehalt an bitterem oder ätherisch-öligem Stoffe auszeichnen, zeigen die merkwürdige Erscheinung, daß sie bald welken und absterben, wenn sie genöthigt werden, die in ihnen selbst erzeugten Stoffe aus Flüssigkeiten wieder zu absorbiren. Es dürfte diese Erscheinung dafür sprechen, daß die sich in den Pflanzen ausbildenden eigenthümlichen Stoffe mehr als Secretions-Producte anzusehen sind, die sich in den Pflanzen auch nicht selten in bestimmten Organen, in Drüsen und andern Behältnissen ganz ähnlich der Galle und andern eigenthümlichen Producten im thierischen Körper ansammeln, und daß sie daher den Auswurfsstoffen zu vergleichen sind, welche für die thierischen Körper schädlich wirken, wenn diese etwa genöthigt werden, diese wieder statt der Nahrungsmittel in sich aufzunehmen.

7) Die Absorption von Flüssigkeiten scheint von der Pflanze mit einer gewissen Auswahl zu geschehen, und diese vielleicht selbst die Fähigkeit zu besitzen, sich an gewisse Reizmittel zu gewöhnen. Mehrere lebhaft vegetirende Pflanzen, welchen durch Hülfe eines seitwärts in ihren Stamm eingesetzten Trichters flüssige narkotische Gifte zur Absorption dargeboten wurden, absorbirten in den ersten 3 bis 4 Tagen diese Stoffe schnell und zeigten bald an den in der Richtung dieser Gefäße zunächst liegenden Blättern und Aesten ein Welken und Absterben, worauf oft im Kurzen die Stärke der Absorption sich schnell verminderte und das Erkranken der übrigen Pflanzen, auch wenn sie in der Richtung des Safttriebes noch unangegriffene Zweige hatte, nur sehr langsame Fortschritte machte. Zuweilen absorbirten aber auch die Pflanzen fortdauernd die ihnen dargebotenen Stoffe, ohne daß das Erkranken weiter ging; sie schienen nicht mehr dafür empfänglich zu seyn, und die Pflanzen erholten sich nach und nach wieder. Es zeigte sich diese Erscheinung sowohl bei Extracten, welche in Wasser völlig aufgelös't waren, als bei vollkommen klarem Kirschlorbeer-Wasser, wo ein mechanisches Verstopfen der Gefäße nicht die Ursache seyn konnte. Bei den in Wasser aufgelös'ten Extracten zeigte sich nicht selten die Erscheinung, daß die wässerige Flüssigkeit zwar noch länger absorbirt wurde, ein großer Theil des Extractes selbst dagegen in Form eines Breies im Trichter zurückblieb. Selbst bei einer sehr feinen Cochenillauflösung in Wasser, welche das

feinste Filter durchdrang, zeigte sich die gleiche Erscheinung; das Wasser wurde von der Pflanze ohne den Farbestoff absorbirt. Bei dem Kirschlorbeerwasser kann ein solches theilweises Absorbiren etwa blos der wässerige Theil derselben nicht angenommen werden, es zeigte sich bei den Versuchen selbst, oft völlig absorbirt. Auch sogar von den Extracten mußte, bei den oft so deutlichen Wirkungen auf die Pflanzen, vieles absorbirt worden seyn.

8) Die Art des Erkrankens ist bei den Pflanzen oft deutlich verschieden, je nach der verschiedenen Natur der Stoffe, welche sie absorbirten. Bei narkotischen Giften und bei bitters und ätherische Oele enthaltenden Mitteln, bei Weingeist und Weinessig erfolgte gewöhnlich das Erkranken zunächst von den Hauptgefäßen aus, welche die Stoffe absorbirt hatten, und verbreitete sich von da nach und nach auf die Fläche des Blatts und gegen die Peripherie der Pflanze, beim Erkranken durch Salze erfolgte dieses oft in umgekehrter Richtung, es äußerte sich zuerst in der feinern Verbreitung der Gefäße selbst auf den Blattflächen, und ging von da erst rückwärts gegen den Hauptstiel in den Stamm der Pflanze. — Bei einem Rosenzweige, welcher Brechweinstein durch seinen abgebrochenen Stängel von unten absorbirt hatte, färbte sich zuerst regelmäßig die Peripherie der einzelnen Blätter schwarz, welche Färbung in Form eines Gürtels gegen die Mitte des Blatts immer mehr zunahm, und mit dem Absterben des ganzen Blatts endigte; durch die Absorption von salpetersaurer Baryterde erfolgte das Absterben in ähnlicher Ordnung von außen nach innen. Die Salze selbst schieden sich zuweilen auf der Oberfläche der Blätter und Stengel wieder ab, und incrustirten diese mit einem weißen Ueberzug. In einem Falle setzte sich dieser Proceß selbst Wochen lang nach dem Tode der Pflanze noch fort, woraus sich schließen läßt, daß die physischen Gesetze der Haarröhrchenkraft bei dem Aufsteigen der Säfte in den Pflanzen oft eine nicht unwichtige Rolle spielen.

9) Bei reizbaren Pflanzen, welche in ihrem gesunden Zustande die periodischen Erscheinungen des sogenannten Schlafens und Wachens durch ein Ausbreiten oder Zusammenlegen der Blättchen zeigen (Mimosen, Acacien, Cassien), erfolgt das Absterben durch narkotische Gifte oft unter andern Bewegungen, als wenn dieses Absterben durch reizende Gifte herbeigeführt wird. Durch aqua laurocerasi, extr. opii aquos., extr. nucis vomicae, verloren die Blättchen ihre Fähigkeit sich des Nachts zusammenzulegen; sie blieben anhaltend expandirt, gleichsam in einem Zustande von Starrkrampf, und fielen so nach und nach, oft erst nach mehreren Tagen noch grün ab. Bei Absorption von Kampfer legten sich die Blättchen bald in den Schlafzustand, und wurden schlaff, wie gelähmt, sie blieben in demselben, ohne sich des Tages wie gewöhnlich zu öffnen, und fielen so nach und nach ab. — Wurden Zweige mit zusammengelegten Blättchen während ihres Schlafzustandes in Auflösungen von narkotischen Giften gestellt, so blieben sie in diesem Zustande, ohne ihre Blättchen am Tage wieder zu öffnen, und starben nach und nach ab.

10) Auf Pflanzen von verschiedenem Bau wirkten dieselben Stoffe nicht selten deutlich verschieden; die Monocotyledonen (Gräser, Zwiebelgewächse, Phoenix) zeigten sich im Allgemeinen für dieselben Gifte weniger empfänglich und weniger leicht leitend als viele Dicotyledonen; unter den letzteren selbst zeigten sich wieder viele Verschiedenheiten. Pflanzen mit weicher gebauten Blättern (Phaseolus, Solanum, Sambucus) zeigten sich gegen dieselben Gifte empfindlicher, als andere von spröderem Bau, eben so als solche mit sehr saftigen Blättern; Nadelhölzer zeigten sich sehr wenig empfindlich. Farrnkräuter aus der Gattung Polypodium litten dagegen wieder sehr leicht. Es bleibt in dieser Beziehung noch ein großes Feld über die individuellen Verschiedenheiten der einzelnen Pflanzenarten zu bearbeiten übrig.

11) Erholten sich größere Pflanzenarten wieder von den Einwirkungen der Gifte, welche sie absorbirt hatten, so geschah dieses gewöhnlich unter Abstoßen der leidenden Blätter und Zweige, während die übrigen noch gesunden Theile ein neues und lebhaftes Wachsthum zeigten. Bei einer schnell wachsenden, durch Opium vergifteten Sambucus nigra erholten sich selbst die, durch die Wirkung des Gifts schon halb welken, Endzweige aufs Neue wieder, nachdem sich die Wirkung des Giftes mehr auf die Seitenäste concentrirt zu haben schien, die dadurch welkten und abstarben. Thau und abwechselnder Regen schienen in einigen Fällen die Wiederherstellung solcher halbkranken Zweige sehr zu begünstigen.

12) Die Salze zeigten sich sämmtlich schädlich, sobald sie nur in etwas zu großer Menge angewandt wurden; verschiedene zeigten sich dagegen wirklich wohlthätig, und das Leben der Pflanzen selbst länger als bloßes Wasser erhaltend, wenn sie in sehr verdünntem Zustande angewandt wurden. Kochsalz, salzsaure Kalkerde, schwefelsaure Bittererde mußten in dem 100fachen ihres Gewichts Wasser aufgelöst werden, wenn sie nicht schädlich wirken sollten. Salpeter, Salmiak, kohlensaures Kali und kohlensaures Ammoniac mußten im noch höheren Grade mit Wasser verdünnt werden; bei 300maliger Verdünnung ging die Keimentwickelung von Saamen gut vor sich. Es stimmt dieses mit den Beobachtungen von Davy überein, nach welchen diese 3 Salze, so wie auch essigsaures Ammoniac das Wachsthum von Gräsern und Getraidearten sehr begünstigten, wenn das Wasser, womit sie begossen wurden, $^1/_{3000}$ seines Gewichts von diesen Salzen enthielt. Auch mit Gyps gesättigtes Wasser brachte wohlthätige Wirkungen hervor; bekanntlich ist von diesem erdigen Salze erst in 460 Theilen Wasser ein Theil auflöslich. Wahrscheinlich ist gerade diese Schwerauflöslichkeit des Gypses die vorzüglichste Ursache seiner wohlthätigen Wirkungen auf viele Vegetabilien; er kann sich dadurch nie in einer für die Pflanzen schädlichen Menge in Wasser auflösen, während die übrigen im Wasser leicht auflöslichen Salze, wenn sie auch im gehörig verdünnten Zustande zum Begießen angewandt werden, sich im Boden durch Verdünstung des Wassers nach und nach concentriren, wodurch dieselben Salze, welche anfangs wohlthätig wirken, oft nachher schädlich werden können. — Es erklärt sich daraus die Schwierigkeit, das gehörige Verhältniß in der Anwendung der im Wasser leicht auflöslichen Salze für die Vegetation zu treffen; je nach Clima, Boden, Witterung und selbst nach der verschiedenen Natur der Vegetabilien müssen in dieser Beziehung viele Verschiedenheiten statt haben. Sicherer ist es aus diesem Grunde, Salze, welche als Düngungsmittel angewandt werden sollen, in einem bestimmten Verhältnisse zur Fläche des Erdreichs, auf welches sie gestreut werden, anzuwenden.

Miscellen.

Ein leuchtender Vogel, ein naturhistorisches Räthsel. „Wir setzten nun unsere Reise durch einen weglosen Wald fort, erzählt Capitain Andrew's in seinem so eben erschienenen Journal from Buenos Ayres etc. through Cordova, Tucuman and Salta to Potosi etc. (London 1827. 8.) Unsere Postillons schienen ihren Weg mittels einer Art von Instinkt zu finden, und wir machten den ganzen Tag nur sechzehn spanische Meilen, und rasteten des Abends zu Tarica Pampa, einem Posthause. Der Platz um die Wohnung war in der Mitte des Gebüsches frei gemacht. Es war ein schöner Abend, obgleich stockfinster, und wir zogen vor lieber im Freien zu übernachten als uns dem Ungeziefer im Hause Preis zu geben. So genossen wir das Leben à la Gaucho, als einer unserer Gesellschaft äußerte, daß der Mond sehr früh aufgehe. Die Richtung unserer Lagerstätte stimmte jedoch in Beziehung auf das Aufgehen des Mondes gar nicht mit dem zusammen, was wir sahen. Wir vermutheten nun es möge ein Licht seyn, was von einem entfernten Landhause ausgehe; denn indem wir unsere Uhr zu Rathe zogen, fanden wir, daß noch drei Stunden verfließen mußten, bis zu der Zeit, wo der Mond sichtbar werden sollte. Demohngeachtet

glich das, was wir sahen, völlig dem Mond, wenn er im ersten Viertel ist, in Form und Helle. Nach einigen Minuten verschwand die Erscheinung, und sehr verschieden waren die Meinungen über deren Ursache. Der Postmeister versicherte, es könne kein Licht aus einem Landhause seyn, weil in dieser Richtung keins vorhanden sey. Es wurde dann die Vermuthung geäußert, es möge wohl der Schein von dem Feuer eines Maulthiertreibers seyn, der in der Nacht ruhe. Der Gegenstand, die Conjekturen und alles wurde bald vergessen, und über die den nächsten Morgen einzuschlagende Reiseroute berathen, als das Licht wieder erschien, jedoch in Form und Richtung etwas verändert. Ueber die Ursache der Erscheinung wurde nun von neuem gesprochen und von neuem die Fragen an den Postmeister gerichtet. Von ihm konnte man jedoch nichts erfahren, als die Erklärung, daß er nichts wisse; dem er nur hinzufügte, daß er oft gehört habe, wie seine Postillons von einer solchen Erscheinung geredet und sie dem wandernden Geist eines von Salleadores oder Räubern ermordeten Reisenden zugeschrieben hätten. Es wurde nun vorgeschlagen, daß wir uns aufmachen und die Gegend untersuchen wollten, wo der leuchtende Gegenstand sich zeigte, als er plötzlich seine Gestalt veränderte und von einem Halbmond sich in eine glänzend kreuzförmige Gestalt verwandelte, und zwar durch eine schnelle Seitenbewegung, mit der Geschwindigkeit eines Meteors oder einer Sternschuppe. Wir wußten jetzt noch weniger, was wir daraus machen sollten. Und als wir den Capitain oder Amtmann der Estanzia fragten, blieb er dabei, es sey ein wandernder Geist und „nichts weiter", „nada mas, Señor!" Die unbefangene Weise, in welcher er dies äußerte, und die Kälte, womit er diese drei Worte sagte, waren für den Muth und den Aberglauben des Gaucho ganz charakteristisch. Die Ankunft eines von Buenos Ayres nach Salta bestimmten Postboten, der seine Cigarre bei uns anzündete, veranlaßte uns auch ihn zu fragen, in der Hoffnung unsere Zweifel gelöset zu sehen. Er berichtete uns, daß der Gegenstand unserer Verwunderung nichts weiter sey, als ein „paca blanca" oder weißer Vogel, welcher in den Wäldern dieser und der benachbarten Provinzen Santiago del Estero und Tucuman sehr oft vorkomme. Er fügte hinzu, daß er bei seinen vielfältigen Reisen ihn oft gesehen und gestört habe. Einer seiner Freunde, ein Bauer, der das Glück gehabt, einen mit dem „Casso" oder in der Schlinge zu fangen, habe die des Nachts leuchtende Eigenschaft dadurch erklärt, daß er einen leuchtenden Kamm oder Stein auf der Krone des Kopfes habe, welcher sein phosphorisches Licht auf das untergelegene Gefieder werfe. Es ist sehr schwer allem dem Glauben beizumessen, was man unter solchen Umständen vom abergläubischen Volke hört; allein es schien mir in dieser Angabe mehr Glaubwürdiges zu liegen, als ich ihr anfangs zugestehen wollte, u. s. w.

Ein Gefecht zwischen einem Tiger und einem Alligator wird in einer ostindischen Zeitung: Sumbad Kaumudi, folgendermaßen beschrieben. „Durch einen Theil von Sonderbund, Alhara Baki, eine von einem kleinen Fluß durchströmte Niederung (jungle) passirte vor Kurzem ein Boot, dessen Mannschaft bemerkte, wie ein großer Tiger an das Ufer kam, um zu trinken; ein Alligator faßte ihn, aber der Tiger leistete Widerstand, und es entstand ein Kampf, der zwei Stunden dauerte, wobei jeder der Kämpfenden bald angriff bald sich vertheidigte, fest hielt und sich loszumachen suchte. Zuletzt schien der Alligator das Uebergewicht zu erlangen, indem er den Tiger gegen das Wasser hin zog. Nun wurde dem Tiger gleichsam angst, er ließ daher den Alligator los, der für seinen Theil froh zu seyn schien, losgekommen zu seyn, und der Tiger ging davon.

Heilkunde.

Halsumschlingungen der Nabelschnur und Vorschlag zu einer sicherern und leichtern Behandlung derselben.*)

Von William Smith, Wundarzt zu Bideford rc.

Der Gegenstand, auf welchen ich die Aufmerksamkeit der Leser zu lenken wünsche, ist die Art der menschlichen Geburt, wo der Kopf des Kindes aus der vagina herausgetreten ist und die Nabelschnur sich um den Hals desselben geschlungen hat.

Tritt dieser Fall ein, — und jeder Geburtshelfer wird wissen, daß er oft einzutreten pflegt, — so lehren unsere Professoren und verschiedene Schriftsteller über die Entbindungskunst, daß man, ehe die Wehen das Kind ausgetrieben haben, die Nabelschnur um den Hals herum locker machen und über den Kopf wegziehen solle; läßt sich dies nicht bewerkstelligen, so soll man die Nabelschnur zerschneiden und das Fötalende derselben mit einer Ligatur verwahren.

Das erste Verfahren ist, hinsichtlich der unmittelbaren Folgen, offenbar das sicherste und beste, aber eine Menge Umstände machen es oft unthunlich und noch öfterer gefährlich. Oft kann der Kopf, in Folge einer schweren Geburt so sehr in die Länge gedrückt seyn, daß man die Nabelschnur, ohne ihr große Gewalt anzuthun, nicht überstreifen kann; oft kann auch letztere so kurz seyn, daß jeder Versuch, sie über den Kopf zu bringen, vergebens ist. In beiden Fällen können dergleichen Versuche eine Zerreißung der Nabelschnur, eine zu frühzeitige Ablösung eines Theiles des Mutterkuchens und daraus entstehende Blutung oder ein Herabzerren und Verschieben des fundus uteri, wodurch der Uterus eine Prädisposition für künftigen prolapsus uteri erhält, zur Folge haben. Denn wenn auch im Durchschnitt die Länge der Nabelschnur zu 2 Fuß angenommen wird, so läßt sich doch nicht leugnen, daß man Fälle hat, wo sie 6 Zoll bis 4 Fuß lang angetroffen wird. Ich habe in meiner eigenen Praxis Nabelschnuren von 10 Zoll bis zu 3 Fuß Länge angetroffen.

Die Enge der Vagina, besonders bei Erstgebährenden, oder die Heftigkeit der letzten austreibenden Wehen setzen oft den Geburtshelfer in Verlegenheit und vereiteln alle seine Bemühungen bei Anwendung des ersten Verfahrens. Häufig wird deshalb das Kind durch eine oder die andere Ursache aus der vagina getrieben, während die Nabelschnur noch immer um den Hals geschlungen ist, mit offenbarer Gefahr für die Mutter oder das Kind, oder vielleicht sogar für beide.

Das zweite von Schriftstellern anempfohlene Verfahren, nämlich die Schlinge zu durchschneiden, ist

*) The Edinburgh Medical and Surgical Journal, July 1827.

weit gefährlicher, wenn auch minder schwierig. Soll das wichtige Geschäft, das Umbilical-Ende der Nabelschnur zu halten oder es mit einer Ligatur zu verwahren, einem zitternden weiblichen Beistand in dem wichtigen Moment der Vollendung der Geburt anvertraut werden? Oder wenn es der Geburtshelfer selbst übernimmt, kann er dann der Kreisenden durch Beschützung des Mittelfleisches Beistand leisten und das Hervortreten des Rumpfes des Kindes gehörig leiten? Auch bedenke man, daß der Verlust einer kleinen Quantität Fötalblut im Augenblicke, wo alle Kräfte des Kindes ungeschwächt seyn müssen, um den Uebergang von der Umbilicalcirculation zur Lungencirculation zu bewerkstelligen, wenn auch für's neugeborne Kind nicht tödtlich, doch wenigstens die Grundlage einer künftigen fehlerhaften oder krankhaften Constitution werden können.

Läßt man diesen Bemerkungen, welche das Resultat einer langjährigen Praxis sind, Gerechtigkeit widerfahren; so sey mir noch vergönnt, meine Ansichten über die weiter hinausliegenden schädlichen Folgen der jetzt gewöhnlichen Behandlungsart der Halsumschlingungen der Nabelschnur auszusprechen.

Wie viel Frauenzimmer, die eheliche oder uneheliche Kinder zur Welt gebracht haben, so unglücklich sind, an Verletzungen zu leiden, ist nur den Aerzten bekannt. Ehrbarkeit veranlaßt die Unglücklichen, ihre fast hoffnungslose Lage den sie umgebenden Freunden zu verbergen. Aber unter den Müttern in den armen und arbeitenden Volksklassen wird wenigstens von Zwanzigen eine über einen partiellen oder gänzlichen prolapsus, über Schmerz in den Weichen, oder über eine Empfindung von Herabtreten der Gebärmutter, in aufrechter Stellung, oder bei harter Arbeit, klagen.

Hier möchte ich die Frage aufwerfen, ob nicht in dem ersten beschriebenen Verfahren bei Halsumschlingungen der Nabelschnur der Grund dieser schlimmen weiblichen Krankheit aufzusuchen sey? Und darf man nicht die Häufigkeit solcher Fälle und die zahlreichen Beispiele von Gebärmuttervorfall unter den Armen als Ursache und Wirkung betrachten, zumal wenn man bedenkt, daß sie in der Regel ohne Beistand gebären, oder was noch schlimmer ist, der gewaltsamen Behandlung unwissender Hebammen überlassen sind?

Mir ist nicht bekannt, daß ein Gebärmuttervorfall im jungfräulichen Zustande vorgekommen sey. Diese Krankheit scheint immer erst nach dem Gebären sich einzustellen; und wenn sie unbekannt ist im ganzen Thierreich, widernatürlich unter dem Menschengeschlecht und sehr häufig unter der ärmern Klasse, so ergiebt sich daraus nothwendig die Folgerung, daß irgend eine Beschädigung, während der Geburtsanstrengung erhalten, die Ursache davon seyn müsse.

Im Jahr 1801 machte ich einen Fall von Umstülpung der Gebärmutter nach erfolgter Entbindung bekannt.*) Der Leser wird sich überzeugt haben, daß die Umstülpung durch eine sehr kurze Nabelschnur veranlaßt

*) London Medical and Physical Journal, vol. VI. p. 503.

worden war. Ich habe dort bemerkt, daß die Nabelschnur wenige Zoll lang gewesen sey, und daß, ungeachtet die Reposition ohne Zeitverlust auf's schleunigste bewerkstelligt worden war, dennoch drei Tage nach der Entbindung wieder ein Vorfall sich zeigte, welcher ebenfalls reponirt wurde.

Diese Frau ist noch immer am Leben, und hat nach der Zeit viele Kinder ohne eine Umstülpung geboren; jeder Niederkunft pflegte indessen ein schwacher prolapsus uteri zu folgen, und sie empfindet jetzt heftige Schmerzen in den Weichen und zuweilen ein Hinabtreten der Gebärmutter, wiewohl sie das weibliche Stufenjahr überschritten hat.

Ich erwähne dieses Falles, um meine Behauptung zu belegen, daß eine Nabelschnur, welche von Natur zu kurz ist, oder durch die Umschlingung, oder durch die Anstrengungen der Hebamme die Schlinge über den Kopf zu schieben, oder durch zu frühzeitige Versuche, den Mutterkuchen*) auszuziehen, verkürzt wird, eine Verschiebung des fundus uteri und eine Prädisposition zu einem prolapsus uteri befürchten läßt.

Diese Bemerkungen werden am besten von denjenigen meiner Leser gewürdigt werden, welche sich in der Geburtshülfe selbst vielfache Erfahrungen gesammelt haben; und treten sie den Folgerungen bei, welche ich aus den Vordersätzen gezogen habe, so werden sie durch die Annahme des eben zu nennenden Hülfsmittels in dem menschlichen Bestreben, die Häufigkeit jener weiblichen Krankheiten zu mindern, mit mir wetteifern.

Mein Verfahren ist folgendes: Nachdem ich den Durchgang des Kopfes durch's Becken und durch die vagina abgewartet und eine Halsumschlingung der Nabelschnur bemerkt habe, so untersuche ich erst, welcher Theil der Nabelschnur mit dem Kinde und welcher mit dem Mutterkuchen zusammen hängt. Dies ergiebt sich leicht aus dem Umstande, daß die Nabelschnur gegen den Fötus hin fest und unelastisch, dagegen nach dem Mutterkuchen hin bei der geringsten Anstrengung ist, die man mit den Fingern vornimmt, äußerst nachgiebig. Nach dieser Untersuchung suche ich den Theil der Nabelschnur nach dem Mutterkuchen hin so weit sanft auszudehnen, daß ich die Schlinge über die beiden

*) Die Schriftsteller haben erwähnt, daß die Halsumschlingungen der Nabelschnur schon in einer sehr frühzeitigen Periode der Schwangerschaft statt finden, und daß bei einer doppelten Umschlingung die Nabelschnur ungewöhnlich lang seyn müsse. Es ist mir gelungen, eine doppelte Umschlingung soweit auszudehnen, daß ich sie, wiewohl mit großer Schwierigkeit, über die Schultern schieben konnte. Das im Text beschriebene Experiment wird ergeben, daß eine Schlinge welche nicht über die Schultern zu schieben ist, auch nicht über den Kopf gebracht werden kann. Dem Geburtshelfer bleibt alsdann die Alternative, entweder die Nabelschnur zu zerschneiden, oder die Entbindung, wenn es angeht, auf die Weise vorschreiten zu lassen, daß er den Rumpf des Kindes so nahe als möglich am pudendum der Mutter erhält und dadurch die Gefahr einer Verletzung der Gebärmutter vermindert.

Schultern zu schieben im Stande bin, was mir immer gelang, sobald eine einfache Umschlingung statt fand *). Dann warte ich die nächste Wehe ab, und sobald sie eintritt, bilde ich mit den Fingern beider Hände eine Ellipse der Nabelschnur von hinlänglicher Größe für den Durchgang der Schultern und des Rumpfes. Das Resultat ist einleuchtend und ergiebt sich sogleich: Die Entbindung wird nämlich nicht unterbrochen, indem das Kind durch die erweiterte Schlinge der Nabelschnur seinen Durchgang nimmt, ohne daß der fundus uteri afficirt, der Mutterkuchen abgelöst und die Nabelschnur zerrissen wird.

Dieses Verfahren ist so einfach, daß man oft binnen einer Minute damit zum Ziel kommt; daß es besser und gefahrloser sey, als das gewöhnlich angewendete, ergiebt sich aus folgendem Versuch:

„Ich hatte einen völlig ausgewachsenen, getrockneten Fötus bei mir, und maß zwei Fuß eines schmalen wollenen Bandes ab; und da die mittlere Länge der Nabelschnur so viel beträgt, so war dieses hinsichtlich der Geschmeidigkeit und Elasticität ein sehr guter Stellvertreter der menschlichen Nabelschnur. Ich befestigte nun das eine Ende am Nabel, umschlang damit einmal den Hals des Fötus und heftete das andere Ende an die Ecke des Tisches, auf welchem der Fötus lag, und zwar in der ungefähren Entfernung des Mutterkuchens vom Fötus. Die Halsschlinge maß 5 Zoll, die Erweiterung der Schlinge, um sie über die Schultern zu schieben, erforderte noch 5 Zoll; um sie jedoch über den Hinterkopf zu schieben, welcher gewöhnlich zuerst aus der vagina vortritt, bedurfte ich, außer dem Umfang der Halsschlinge, noch eine Erweiterung von 9 Zoll.“

Daraus ergiebt sich auf's deutlichste der Vorzug meines Verfahrens vor jedem anderen; denn indem ich die Nabelschnur nicht über den Kopf, sondern über die Schultern schiebe und die Schlinge um 4 Zoll weniger zu erweitern brauche, vermindere ich die Gefahr einer Verrückung des fundus uteri, einer theilweisen Ablösung des Mutterkuchens und eines daraus entstehenden Blutflusses oder Zerreißung der Nabelschnur.

Zieht man in Erwägung, daß dieser Versuch mit einem getrockneten, unnachgiebigen Fötus und mit einer Substanz gemacht wurde, welche bei weitem nicht so nachgiebig oder elastisch als die menschliche Nabelschnur ist, so geht daraus wieder hervor, daß mein Verfahren, am lebenden Fötus in actu parturientis matris angewendet, einen noch günstigern Erfolg haben müsse.

Wenn eine erwiesene Thatsache mehr Werth hat als viele Seiten einer theoretischen Abhandlung, so mögen meine Leser deshalb mein Verfahren prüfen, und sie werden finden, daß es ihnen eben so genugthuend als ihren Patienten wohlthätig sich erweisen werde.

*) White's Treatise on Lying in Women, Case XIX, p. 429.

Apoplexie mit Verletzung des Herzens.

(In dem Militair-Spital zu Toulouse beobachtet.)

Von Hr. Cayrel.

Christmann (Carl), in dem Vogesen-Departement geboren, etwa 30 Jahr alt, von mittlerer aber proportionirter Statur, breiter Brust, weißer Haut und blonden Haaren, kam am 1. Nov. in das Militär-Hospital zu Toulouse mit einer leichten Brustentzündung. Ein Aderlaß und einige Blutegel reichten hin, um sie zu beseitigen. Der Auswurf stellte sich ein und der Kranke wurde erst Reconvalescent, und nachdem er seine Kräfte wieder erholt hatte, am 3. Dec. entlassen. Am nämlichen Tage wurde er Abends plötzlich, und ohne durch einen Diätfehler Veranlassung gegeben zu haben, von einer Beschwerde beim Athmen befallen, was mit Beklemmung und Erstickungsgefühl verknüpft war. Um 10 Uhr Abends wurde er wieder ins Hospital gebracht, und der wachthabende Chirurg ließ ihm Blutegel an die Brust legen.

Am 4. Decemb. Morgens war die Respiration kurz und beschwerlich; der Kranke saß im Bette aufrecht, aber mit etwas zurückgelegtem Kopfe. Es wurde ein starker Aderlaß gemacht und von neuem Blutegel angelegt. Am andern Morgen hatte die Respiration ihre gewöhnliche regelmäßige Bewegung angenommen, und es ging gut bis zum 17., wo ein neuer Anfall sich einstellte, der aber weniger heftig war als das erstemal, und durch Aderlaß am Arm und ein Blasenpflaster auf die Brust beseitigt wurde. Nachdem alles wieder in Ordnung war, wurde die Diät weniger streng und allmählig reichlicher. Der Monat Januar 1826 verfloß ohne Rückkehr der vorhergegangnen Symptome, nur blieb ein leichtes Oedem an den untern Extremitäten. Man verordnete eine etwas stärkende Diät und unterstützte zugleich die Thätigkeit der Nieren. Die Geschwulst der Füße verschwand, und Christmann war im Begriff das Hospital zu verlassen, als er am 15. Februar, nach dem Frühstück und während er im Hofe auf und abgeht und sich mit seinen Cameraden unterhält, bewußtlos niederfällt und auf der Stelle todt ist, ohne daß ein Uebelbefinden oder Schmerzgefühl oder irgend eine Klage seinem Tode vorangegangen wäre.

Leichenöffnung. Der Körper zeigt Wohlbeleibtheit, der Ausdruck des Antlitzes zeigt Tod an ohne Todeskampf, die Gelenke an den Extremitäten sind biegsam.

Bei Oeffnung des Kopfs giebt der Einschnitt in die Kopfschwarte Gelegenheit zu einem Ausfluß von schwarzem Blute. Nachdem die knöcherne Schädeldecke und die Hirnhäute weggenommen sind, findet man alle Gefäße, welche die beiden Halbkugeln des Hirns überziehen, vom Blute strotzend. Diese Anfüllung von Blut ist auf der linken Seite, wo einige Gefäße wie varikös aussehen, am beträchtlichsten. Die Substanz des Hirns und die Ventrikel sind normal, aber nachdem man das kleine Hirn weggenommen, findet man ein Extravasat von etwa

4 Unzen Blut, welches den hintern Theil der basis cranii einnimmt und die medulla oblongata umgiebt.

Bei Eröffnung der Brusthöhle zeigen sich die Lungen ganz außerordentlich groß und entwickelt; sie sind gesund und knisternd, obgleich die Gefäße wie injicirt aussehen. Das Pericardium enthält wenig Serosität. Das Herz ist größer als gewöhnlich, das Herzohr und die Herzkammer der linken Seite haben eine aneurysmatische Ausdehnung, und die valvulae mitrales sind fast völlig verknöchert: sie vereinigen sich kaum an ihren freien Rändern, und schließen die Oeffnung des Vorhofs nur unvollkommen.

Im Unterleibe sind alle Eingeweide gesund.

Ein so plötzlicher und unerwarteter Tod muß allerdings Erstaunen erregen. Vor der Leichenöffnung würde es schwer gewesen seyn, die wahre Ursache anzugeben. Die Vermuthungen gingen auf die Ruptur eines innern Aneurysmas. Zwei Monate waren verflossen, ohne daß Christmann auch nur die geringsten Anfälle gehabt hätte. Die Gesundheit schien befestigt. In dem äußern Bau deutete nichts auf Disposition zur Apoplexie. Seit seiner ersten Krankheit war seine Gesichtsfarbe blaß. Mehrere Blutentleerungen hatten statt gehabt. Das Oedem der untern Extremitäten deutete auf verminderte Blutmenge und auf Schwäche.

Daß Christmann einem plötzlichen Schlagflusse unterlegen ist, darüber hat die Leichenöffnung keinen Zweifel gelassen. Die Anfüllung und die variköse Beschaffenheit der Venen des Hirns, die Hämorrhagie und der Bluterguß sind hinreichende Ursachen des Todes, indeß erklären sie nicht, wie der Tod so augenblicklich erfolgte, wie der Kranke gar kein Uebelbefinden, gar keine Vorboten seines Endes verspürte. — Die Ossification der valvulae mitrales mußte ein Hinderniß in der Circulation abgeben, eine Stockung des Blutes in der Lunge veranlassen, woraus die Erstickungszufälle entstanden, an welchen der Kranke litt. Aber warum war die Respirationsbeschwerde nicht beständig? warum nahm sie nicht allmählig zu in dem Maaße als die Verknöcherung vorschritt? — Es ist und bleibt vieles unerklärlich! (Journal de Toulouse, Mai 1826.)

Beobachtung einer Nekrose des Schienbeins, welche fast die ganze innere Fläche desselben einnahm.

Von Dr. Reneu, Ober-Chirurg an der königl. Militairschule von la Flèche.

Ein 17jähriger Mensch von scrophulöser Constitution wurde im August 1826 in das Civilhospital von la Flèche aufgenommen. Etwa ein Jahr vor seiner Aufnahme hatte er einen sehr heftigen Schmerz unter der rechten Kniekehle empfunden, ohne jedoch die Ursache desselben zu kennen: er achtete nicht darauf, vollzog seine Arbeiten fortwährend und nach 14 Tagen verließ der Schmerz plötzlich die Kniekehle, erschien aber dafür nun am Bein, das er in seiner ganzen Länge einnahm. Er vermehrte sich und wurde unerträglich; das Bein schwoll außerordentlich an. Der Kranke legte sich zu Bett, ließ 20 Blutegel an das Bein setzen und bedeckte es dann mit warmen Umschlägen von Leinsaamenmehl. Die Entzündung griff immer weiter um sich, und nachdem die sehr heftigen Schmerzen einige 20 Tage gedauert hatten, bildeten sich mehrere partielle Geschwülste, die von selbst aufgingen und ein blutiges, außerordentlich übelriechendes Eiter ausfließen ließen. Die Zahl dieser fistulösen Oeffnungen vermehrte sich allmählig bis zu dem Moment, wo wir den Kranken sahen; von Zeit zu Zeit gingen kleine Knochenstückchen durch die Oeffnungen ab. Das waren die Notizen, die uns der Patient über seinen Zustand vor seiner Aufnahme in das Hospital gab. Als wir ihn untersuchten, fanden wir das kranke Bein zweimal so dick als das gesunde; das Schienbein hatte in seiner ganzen Länge außerordentlich an Umfang zugenommen. Von 1 Zoll unter dem Rand des untern Ligaments der Kniescheibe bis zu 2 Zoll des untern Endes der tibia und in einer Breite von 3 Zoll zählte man 22 fistelartige Oeffnungen, aus welchen ein übelriechendes seröses Eiter ablief; sie correspondirten alle mit der innern Fläche der tibia und ihrem vordern Rand. Die Tegumente hatten eine blaßrothe, in's Violette übergehende Farbe; bei der Untersuchung mit der Sonde zeigte sich die tibia an allen Stellen entblößt, ungleich und höckrig. Am Vereinigungspunkt des untern Drittels der innern Fläche mit den beiden obern Dritteln befand sich eine fistulöse Oeffnung, die größer als die andern war, und bis in die Markröhre eindrang; eine zweite Oeffnung, 2 Zoll unter der vorigen, war ebenfalls bis in die Markröhre gedrungen. Die hintern und Seitentheile des Beins waren in gesundem Zustand, obgleich der Patient beständig auf dem Rücken lag. Er hatte den Appetit verloren, die Verdauung war oft gestört, es war fortwährendes Fieber vorhanden, mit Verstärkung am Abend, er litt an nächtlichen Schweißen, und die Abmagerung war bedeutend. Dieser junge Patient bat inständig und voll Muth, man möchte diesem Uebel, das ihn gewiß in das Grab stürzen werde, irgend ein Ende machen. Der Ort zur Amputation konnte nicht mehr gewählt werden, weil, wie ich schon bemerkte, die tibia 1 Zoll unter dem Sitz des untern Ligaments der Kniescheibe angegriffen war: andererseits war es augenscheinlich, daß der Knochen fast an seiner ganzen innern Fläche und an seinem vordern Rand abgestorben war. Der gesunde Zustand der hintern und Seitentheile des Beins, trotz der Lage, in welcher sich der Patient beständig befand, brachte mich auf die Idee, daß die äußern und hintern Flächen der tibia gesund seyn möchten, und daß man vielleicht das Bein erhalten könnte, wenn es gelänge, alle abgestorbenen Theile zu entfernen. Der Patient faßte jede Idee mit Eifer auf, die ihm Hoffnung zur Herstellung ohne Amputation gab. Ich hatte ihm meinen Gedanken mitgetheilt, und er erklärte, er werde sich nur dann zu einer Amputation des Schenkels verstehen, wenn die Operation, von der ich gesprochen hätte, ohne

Erfolg vollzogen worden sey. Ich theilte meinen beiden Collegen **Lemercier** und **Peron** meine Ansichten mit, und sie waren meiner Meinung, daß man diese Operation mit Hoffnung auf Erfolg versuchen könnte, da der Patient ein junger Mann von so kräftigem Gemüth sey und diese Operation jeder andern vorzuziehen scheine. Am 5. Septemb. machte ich von meinen beiden ebengenannten Collegen unterstützt, zwei halb elliptische Einschnitte, die unmittelbar unter dem untern Ligament der Kniescheibe begannen und 2 Zoll vom untern Ende der tibia aufhörten; alle fistulösen Oeffnungen wurden von diesen beiden Einschnitten umfaßt, alle weichen Theile wurden entfernt, und der Knochen wurde blosgelegt; er war schwärzlich, ungleich und höckrig an seiner ganzen innern Fläche; ich setzte eine Trepankrone an den obern Theil der tibia und eine zweite 2 Zoll darunter; wegen der Oeffnungen, von denen ich eben sprach, die bis an die Markröhre drangen, war es unnöthig, mehrere anzulegen. Mittelst eines Hohlmeisels und eines hölzernen Hammers entfernte ich alle Knochentheile, die sich zwischen den beiden Trepankronen befanden: die ganze innere Fläche und der vordere Rand der tibia wurden abgenommen. Die Markröhre wurde in einer Ausdehnung von 8 Zoll blosgelegt. Ich fand darin einige Knochensplitter, die in einem schwärzlichen, übelriechenden, wässerigen Eiter schwammen. Die Markröhre wurde gereinigt, mit Wasser ausgespühlt, mit trockener Charpie ausgefüllt und die ganze Wunde mit breiten Leinwandbäuschchen bedeckt. Drei Monate nach der Operation war die Wunde fast ganz vernarbt, es waren nur noch zwei fistulöse Oeffnungen vorhanden, die ebenfalls bald vernarbten, nachdem einige Knochenstückchen durch sie abgegangen waren. Das Bein ist um ein gutes Drittheil dünner geworden; es findet an seinem vordern und innern Theil keine merkliche Einbiegung statt. Der Patient hat vor 8 Monaten das Hospital vollkommen hergestellt verlassen, er geht ohne zu hinken, und kann sich, wie früher, den Feldarbeiten widmen. (Journal complémentaire. Juin 1827.)

Miscellen.

Eine neue Methode Höllenstein in dem kranken oder verwundeten Mastdarm anzubringen. Wunden des Mastdarms heilen sehr langsam, wegen des Mangels an Ruhe und Reinlichkeit, der von den Verrichtungen dieses Darms unzertrennlich ist, und wegen der Schwierigkeit, die es hat, Heilmittel anzubringen und an Ort und Stelle zu erhalten. Wenn das salpetersaure Silber zu denen gehört, die sich an demselben am leichtesten anhängen, so läßt sich dasselbe doch nicht gut vermittelst des gewöhnlichen Aetzmittelträgers an die tiefer liegenden Wunden anbringen, ohne dabei befürchten zu müssen, die naheliegenden Theile zu verletzen. — Der Dr. **Verducci** macht in einer Abhandlung darauf aufmerksam, daß diese Absicht dadurch leicht erreicht werden könne, wenn man ein Stück salpetersaures Silber auf die Seiten einer Kerze thut, der er den Namen Cilindro-lato-caustico (Seitenätzcylinder) giebt. Dieses Verfahren ist keineswegs blos ausgedacht, sondern in der Praxis bereits von günstigem Erfolg gekrönt.

Ein Kaiserschnitt nach dem Tode einer im fünften Monate Schwangeren, wird von Dr. Pietro **Chivella** von Viadana dem Dr. Gius. **Canella** und von diesem in seinem Giornale di chirurgia-pratica Dicembre 1826 folgendermaßen mitgetheilt. „Ich hatte den Verdruß eine Kranke am achtzehnten Tage der Krankheit und zehnten der Behandlung, und im Anfang des fünften Monats ihrer achten Schwangerschaft zu verlieren (an einer bösartigen Halsentzündung); es war eine übrigens gesunde Dame von 35 Jahren, tief gebeugt durch viele Unglücksfälle. Nachdem der Tod aus den Zeichen desselben durch die gewöhnlichen Versuche mit dem Athmen, die Untersuchungen der Gegenden, wo Adern pulsiren, durch das Aufhören einer jeden Bewegung, durch die Kälte der Extremitäten, durch öfters wiederholte Stiche in die Handflächen und die Fußsohlen völlig constatirt war, und die Untersuchung ergeben hatte, daß der Muttermund geschlossen war, so wurde der Kaiserschnitt vorgenommen, ganz und gar nach den Rücksichten und Regeln, die bei demselben an lebenden Personen beobachtet werden. Ich zog einen Fötus heraus, der sich in der ersten Lage, nach **Baudelocque**, befand, an welchem der Nabelstrang zwei Mal um den Hals geschlungen war, und der Kopf eine scharlachrothe Farbe hatte. Es wurde die Umwickelung der Nabelschnur losgemacht, letztere zerschnitten, ein wenig Blut abgezogen, der Körper mit dem Rumpf erhöht gelegt, und wenige Secunden, nachdem das Kind mit Wasser benetzt worden, sah ich es den linken Arm bewegen, die Hand zusammenschließen; einige Minuten später bemerkte ich es auch an der andern. Zum angenehmen Staunen für mich und alle Beistehenden bemerkte ich dieses Zeichen des wahren Lebens in diesem vegetirenden Wesen. — Ich theile Ihnen diesen Fall als einen Beweis mit, gegen die Behauptung des Herrn **Mahon**, welcher sagt, daß wenn die Schwangerschaft noch nicht bis zur Hälfte gekommen ist, oder wenn die Mutter vom Leben des Kindes noch durch keine merkliche Bewegungen unterrichtet worden, wie beides bei dem gegenwärtigen Fall nicht statt hatte, es nicht der Klugheit gemäß sey, bei einer Person, wo von der Schwangerschaft blos zweifelhafte oder wahrscheinliche Zeichen vorhanden sind, die Operation zu versuchen. Wenn er darunter versteht, unter solchen Umständen zu operiren, wie ich sie hier angegeben habe, so muß ich das ausgesprochene Urtheil des in Frankreich verehrten gerichtlichen Arztes für zu voreilig halten, eben so wie die Ansicht des **Zachias**, welcher sagt, man dürfe nicht hoffen, durch den Kaiserschnitt aus der Gebärmutter einen Fötus von 7 Monaten lebendig hervorzuziehen." Der Verfasser stellt nachher die Frage auf: Wenn man die charakteristischen Zeichen, aus welchen man am Ende des siebenten Monats schließt, der Fötus habe gesetzliches Leben, mit der hier beobachteten Bewegung im 5ten Monat vergleicht, nämlich Beugen des Armes, Zusammendrücken der Faust u. s. w., könnte diesem noch nicht auch im fünften Monat der Vater, vorkommenden Falls, gesetzmäßige Ansprüche auf die Erbschaft der Verstorbenen machen, die durch das Kind auf ihn überginge?

Bibliographische Neuigkeiten.

Handleiding tot de beoefening der artsenijbereidkundige Scheikunde, of grondbeginselen der pharmaceutische Chemie; door D. *Blankenbijl* te Dordrecht. 1827. 8. Eerste Stuck.

Dr. Theod. Romeyn Beck's, Professors an dem Collegium des westlichen Distrikts des Staates New-York ꝛc. Elemente der gerichtlichen Medicin. Nach der zweiten von W. Dunlop ꝛc. mit Noten und Zusätzen versehenen Ausgabe aus dem Englischen übersetzt. Erste und zweite Hälfte. Weimar 1827 8. (Das Werk ist sehr reichhaltig und wegen der großen Zahl von wichtigen, in Amerika und England vorgekommenen, in Deutschland bisher unbekannten Fällen interessant. Nur wäre zu wünschen, daß die Citate immer auf uns zugängliche Ausgaben oder Uebersetzungen hinweisen möchten.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 383. (Nr. 9. des XVIII. Bandes.) **August 1827.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Bemerkungen über den Veſuv.

Nach den beiden Excurſionen, die ich vor kurzem auf den Gipfel des Veſuvs unternahm, ſchien es mir, als möchten einige der Beobachtungen, die ich zu machen Gelegenheit hatte, noch nicht allgemein bekannt und folglich der Aufnahme in dieſes Journal nicht unwürdig ſeyn. Ich will demnach eine Darſtellung meiner zweiten Excurſion geben und ihr das beifügen, was mir auf meiner erſten bemerkenswerth erſchien. Wir verließen Neapel um 11 Uhr V., fanden zu Reſina unſern Führer Salvatore zu unſerer Begleitung bereit, beſtiegen die Eſel und nach einem langen Ritt unter heftigen Regengüſſen erreichten wir das Kloſter an der Seite des Hügels um 1 Uhr. Der Weg bis hierher war ſehr rauh und von vielen abgeriſſenen Felſentrümmern und Lavaſtücken bedeckt, doch fängt das große Lavabette hier und da an grüne Stellen zu bekommen. Die Wohnung der Mönche ſelbſt liegt auf einem Vorſprung des Tuffſteinfelſens, der durch den Ausbruch im Jahr 1779 gebildet wurde, und zwar in einer ſolchen Richtung gegen den Krater, daß die Erhöhung unberührt bleibt, wenn auch die Lava an beiden Seiten herabſtrömt. Bei unſerer Ankunft ſchien ſich das Wetter aufhellen zu wollen und da uns noch Zeit genug übrig blieb, um den Gipfel zu beſteigen und von da die Sonne untergehen zu ſehen, ſo verweilten wir einige Zeit bei den frommen Vätern und wirklich entſprach der Nachmittag unſern Erwartungen. Als es hell wurde, beſtiegen wir unſere Eſel wieder und ſetzten unſern Weg nach dem Kegel fort. Unſer Weg (wenn man ſich dieſer Bezeichnung bedienen darf) führte über ein großes Lavabette, das zum Theil im J. 1822 entſtanden war. Eine traurigere, ödere Gegend kann man ſich nicht wohl denken; ſteile Anhöhen wechſelnd mit ſchroffen zerriſſenen Schluchten, alle aus der harten, ſchwarzen, einförmigen, Lava gebildet: ein ſchauerlich romantiſcher Anblick, ein wahrer Tartarus auf der Erde, man mag ihn nun brennen ſich denken, voll flüſſiger Feuerklumpen, die durch keine menſchliche Macht zu verlöſchen ſind und in furchtbaren unwiderſtehlichen Strömen ſich ergießen, oder man mag ſeine weit verbreiteten Trümmer betrachten. Es ſcheint, als lägen hier die Urſtoffe der Natur zu Tage und als ſey, mitten unter dem unerſchöpflichen Reichthum der Schöpfung dem Chaos eine Stelle übrig gelaſſen worden. Nachdem wir dieſe traurige Gegend durchzogen hatten, erreichten wir nach 1½ Uhr den Fuß des Kegels, wo wir unſere Eſel ließen und zu Fuß weiter ſtiegen. Der Kegel beſteht aus Produkten des Vulkans ſelbſt und iſt von außen ganz mit lockerer Aſche bedeckt, weßhalb er ſehr mühſam zu beſteigen iſt, denn oft tritt man bis über die Knöchel in dieſen nachgebenden Boden ein, oder man rutſcht ganze Stellen zurück. Ich beſtieg ihn in 40 Minuten. Als wir den Rand des Kraters erreicht hatten, fanden wir ihn voll Dampf und Rauch und den ſtärkſten Schwefelgeruch ausſtrömend. Wir ruhten einige Zeit an einer heißen Spalte, in die wir einige Eier legten, um ſie darin ſieden zu laſſen, dann gingen wir an dem ſüdlichen Rand des Kraters hin, wo wir etwa bis zur Hälfte ſeines Umkreiſes leidlichen Weg hatten. Auf dieſem Marſch hörten wir von Zeit zu Zeit ein dem Donner ähnliches Getöſe, das von Felsſtücken herrührte, die von den Seiten des Kraters in großen Maſſen herabſtürzten und deren Fall durch das mehrfache Echo der unermeßlichen Höhle immer von neuem weiter tönte. Endlich wurde der Rand des Kraters niedriger und bildete einen Riß in der Seite des Kegels, die nach Pompeji zuliegt, in den wir zuerſt herabſtiegen, und dann im Innern des Kraters nach dem Mittelpunkt des Berges zu, der hier im Ganzen eine Tiefe von etwa 1000 F. hat, weiter klimmten.

In dieſem Schlund zeigte ſich die Natur in einer ganz neuen Geſtalt und alles war dem gewöhnlichen Zuſtand der Dinge unähnlich. Wir befanden uns jetzt wirklich im Innern der Erde, wo ihre innerlichen Schätze auf die ſonderbarſte ungeregeltſte Weiſe vor unſern Augen lagen. Der Pfad, den wir herabgeſtiegen waren, beſtand aus Mineralien von der ſonderbarſten aber ſchönſten Art. Der ſtarke Regen, der am Morgen gefallen war, ſtieg nach allen Richtungen in Dämpfen auf und hatte alle Schwefeldämpfe aushau-

chenden Spalten geöffnet, während alle Risse in dem Boden so heiß waren, daß man nicht im Stande war, die Hand auch nur einen Augenblick darüber zu halten. Diese Empfindung stand aber in vollkommener Harmonie mit allen Umgebungen; der große Krater des Vulkans öffnete vor unsern Augen seinen Rachen, in welchem die rohe Lava mit abwechselnden Schichten von Puzzolana und Asche in den mannigfaltigsten Gestalten aufgehäuft war. Unter uns stieß der neu entstandene Krater *) seine Rauch- und Dampfwolken aus, und bei jedem Donner der gebährenden Natur dehnte er sich mit erneuter Gewalt unter dieser Masse weiter aus. Zu unsern Füßen und auf allen Seiten waren tiefe Lager von gelbem Schwefel, deren Farben vom tiefsten Orangeroth, durch Eisenzusatz erzeugt, bis zum blassesten, wo Alaun vorherrschte, wechselten und neben ihnen sah man weiße Schichten von großer Ausdehnung und Tiefe, welche aus Lava bestanden, die von der Hitze zersetzt und dadurch ganz weich geworden war. Einen Contrast mit diesen schönen Naturerzeugnissen bildeten die schwarzen und purpurrothen Porphyrformationen, welche zuweilen durch die außerordentliche Wirkung der Hitze eine Scharlachfarbe annahmen; denkt man sich hierzu noch die düstere graue und die grüngefärbte, von Glimmertheilchen glänzende Lava, mit der dunkelbraunen vulkanischen Asche, so hat man einen Verein, der rücksichtlich der Großartigkeit und Eigenthümlichkeit wohl nirgends seines Gleichen findet. Auffallend ist es gewiß, daß wir von so vielem vulkanischen Feuer umgeben eine schneidende Kälte empfanden; auf dem tiefsten Punkte, den wir erreichten, stand das Thermometer auf 43½°. Geraume Zeit verwendeten wir zum Sammeln der schönsten Exemplare, die wir von den eben genannten Mineralien auffinden konnten, dann stiegen wir unsern Pfad wieder hinauf, was ziemlich mühsam war, und als wir den Gipfel erlangt hatten, besuchten wir eine Spalte, die etwas tiefer an der Außenseite des Kegels lag und während der letzten 48 Tage entstanden war, aus der, obgleich sie nur einen Finger breit und wenig länger war, ein so fürchterlich heißer Luftstrom aufstieg, daß ein Bündel Farrnkraut, das von dem Regen des Morgens noch ganz naß war, im Augenblick, wo wir es darauf legten, in hellen Flammen stand. Wir gingen nun an dem Rand des Gipfels hin und schlugen dann denselben Weg wieder ein, auf welchem wir hinauf gekommen waren, wo wir dann die Sonne auf das prächtigste untergehen sahen, wie sie mit ihren letzten Strahlen die fernen Inseln Ischia, Procida, das Vorgebirge von Misenum und die Bay von Bajä erleuchtete. Nachdem wir unsere Eier verzehrt hatten, stiegen wir den Kegel herab und zwar, weil es schon dunkel wurde, nicht sehr schnell; bei einer frühern Gelegenheit brauchte ich ohne alle Anstrengung kaum 4 Minuten zum Herabsteigen, und wenn weniger Steine im Wege gelegen hätten, so würde ich noch rascher haben gehen können. Wir verließen den Gipfel nach 4½ Uhr und nachdem wir ein kaltes Mittagsmahl im Kloster eingenommen hatten, traten wir unsern Rückweg nach Resina bei Fackelschein an und trafen nach 10½ Uhr wohlbehalten in Neapel ein.

*) Ein kleiner Krater war im Boden eines der größern am Morgen des 18. Novembers entstanden. Die Excursion wurde am 21. angestellt.

Vor 1822 war der Berg 4250 F. hoch, aber bei dem fürchterlichen Ausbruch in jenem Jahre wurden über 800 Fuß vom Kegel völlig abgerissen und in die See getrieben, so daß man jetzt nicht mehr so hoch zu steigen braucht und die Gestalt des Hügels sich ganz verändert hat. Früher hatte der Krater nur 5600 Fuß oder wenig mehr als eine (engl.) Meile im Umkreis und war verhältnißmäßig wenig tief, jetzt hält er 3½ Meile im Umkreis und ist 1500 F. tief vom niedrigsten Theil des Gipfels, 2000 F. aber vom höchsten. Ich bin bis zu 500 F. vom Grund hinabgestiegen. Da wir und andere Reisende dabei sehr interessirt waren, einen Ausbruch des Vesuvs mit anzusehen, der ziemlich allgemein erwartet wurde, so war ich begierig, die Meinung unsers sehr erfahrnen und wirklich unterrichteten Führers Salvatore darüber zu hören. Das Wesentlichste seiner Antwort war folgendes: da der jetzige Krater sehr tief und die neu entstandene Oeffnung im Boden desselben sey, so halte er es für unmöglich, daß die Lava über den Rand steigen könne, auch glaube er nicht, daß der Berg Kraft genug habe, um an der Seite eine andere Mündung öffnen zu können; sollte das aber geschehen, so würde es gewiß bei der oben beschriebenen Spalte der Fall seyn. Seit dem Ausbruch von 1822 bis jetzt hat der Vulkan niemals Rauch aus dem Boden des Kraters aufsteigen lassen. Von Zeit zu Zeit hat der Berg in gewissen Zwischenräumen Steine ausgeworfen, da er aber nicht Kraft genug hatte, sie weit wegzuschleudern, so fielen sie immer wieder in den Krater hinein. Eine Feuerflamme sah man in den meisten Nächten. Aus diesen Umständen vermuthet man einen Ausbruch von Steinen, aber schwerlich läßt sich Lava erwarten, besonders weil sich der Berg durch die fürchterliche Explosion von 1822, in welcher alle Kraft der frühern Ausbrüche vereinigt war, und von der Salvatore nie ohne Enthusiasmus spricht, großen Theils erschöpft zu haben scheint.

Alle innern Heerde der Erde scheinen an der Thätigkeit des Vesuvs Antheil zu nehmen und der Himmel selbst scheint zu erzittern. Die schlummernden Feuer des Aetna und Hekla entbrannten wieder, während die Solfatara und ihre benachbarten Schwefeldampfschlünde ihrer erborgten Flammen beraubt waren. Bei den Ausbrüchen überhaupt, ganz besonders aber bei dem letztern, fand, nach der Aussage unsers Führers und dessen Vater, das fürchterlichste Donnern und Blitzen statt, wodurch das schreckliche Schauspiel noch an Wirkung gewann. Die See tritt in der Regel weit von ihrem erregten Ufer zurück, während Kalkmassen, die

aus Muscheln bestehen, vom Vulkan ausgeworfen werden. Der Druck der Luft vermindert sich so sehr, daß der Barometer um ganze Zolle fällt, und ich habe mir sagen lassen, daß der Berg bei Schneewetter und während der Zeit des Vollmondes die meisten Erscheinungen darbietet.*) Es findet hier eine bedeutende Verbindung und Sympathie aller in der Erde hausenden Gewalten statt und besonders derer, die vorzüglich die Constitution derselben angehen, welche von dem Himmel abzuleiten ist. Electricität, folglich Magnetismus, das Gleichgewicht der Atmosphäre, die Höhe der Meeresfläche, die Wirkungen der Witterung, die unterirdischen Feuerheerde in allen Theilen des Erdballs, werden alle zu dieser ungeheuern Production des Mechanismus der Natur beigezogen, dadurch in Bewegung gesetzt, oder unterstützen sie. Es ist gewiß keine gewagte Behauptung, wenn man sagt, irgend ein genaues Band verbindet diese verschiedenen Thätigkeiten und vielleicht ist gerade unserm Zeitalter die Entdeckung desselben vorbehalten. Diese Idee, die ich schon längst hatte, ist von Playfair am Ende des ersten Bandes (wenn ich nicht irre) seiner Outlines of Natural Philosophy als seine Meinung aufgestellt worden. Wenn eine solche Verbindung wirklich vorhanden ist, und das geheime Prinzip derselben entdeckt wird, so läßt sich gar nicht vorhersagen, wie weit sich dann die menschlichen Kenntnisse erstrecken und wie tief unsere Blicke in die physikalische Oekonomie der uns umgebenden Naturkörper dringen werden.

Da sich allerdings hoffen läßt, es werde in Kurzem ein bedeutender Ausbruch des Vesuvs statt haben, so füge ich folgendes Tagebuch des Ansehens des Berges von Neapel aus hinzu, das, wenn der Ausbruch sich wirklich ereignet, wohl nicht ohne Interesse ist. Ich muß noch hinzufügen, daß ich, weil meine Wohnung an dem Chiaja liegt, nicht immer den Berg beobachten konnte, weil man ihn von dort aus nicht sieht.

14. November. Am Morgen mit Wolken bedeckt, später Rauch und zwar gegen die Nacht immer stärker.

15. und 16. — Wegen des schlechten Wetters fast ganz von Wolken überdeckt; in den Zwischenräumen, wo ich ihn sehen konnte, stiegen unregelmäßige weiße und dunkele Dampfwolken auf.

*) Ich kann mich nicht enthalten, einen sehr merkwürdigen Umstand anzuführen, dessen in Stark's wohlbekannten Werk gedacht wird, durch welchen ein sehr bestrittener Punkt der Naturlehre festgestellt werden könnte. Am 14. Jun. 1794, am Tage nach der Zerstörung der Stadt Torre del Greco durch den Vesuv, bemerkte der Professor Santi, der sich damals in Pienza, einem Städchen bei Siena aufhielt, und der Starken den Umstand mittheilte, eine dichte Wolke, die aus Südost aus der Richtung des 200 Meilen entfernten Vesuvs herkam, ein dem Kanonendonner ähnliches Getöse verbreitete, und dann in Flammen ausbrach, worauf ein Steinregen auf 7 bis 8 Meilen in die Runde herabfiel. Diese Steine bestanden aus grauer Lava, genau von der Art, wie man sie am Vesuv findet. Zu jener Zeit fand einer der fürchterlichsten Ausbrüche dieses Vulkans statt, deren nur gedacht wird. (Siehe Stark's Directions 5. Edit. p. 256).

17. — Bei dem heutigen schönen Wetter beobachtete ich den Berg sehr oft; zuweilen bemerkte ich gar keinen Rauch, dann unregelmäßige Wolken von heller oder ganz weißer Farbe, die in bedeutenden Massen aufstiegen.

18. — Bestieg ich den Vesuv. Aus dem Munde Salvatore des Jüngern erfuhr ich, daß man bis gestern auf keinen Ausbruch gerechnet hätte, weil der Rauch meistens oder fast ganz von den Seiten des Katers aufgestiegen sey; daß sich aber heute früh 3 Uhr eine neue Oeffnung im Boden des Katers gebildet habe und Feuer und Asche, auch ein Stein herausgeschleudert worden seyen*). Auf meinem Rückwege sah ich fürchterliche Rauchwolken vom Wind fortgetrieben werden.

19. — Der Berg war sehr von Wolken überzogen, aber Vormittags bemerkte ich, daß ganze Massen Rauch aus dem Krater aufstiegen und nach Süden zogen; ferner, daß er bedeutend an der Südseite niedersank.

20. — Große regelmäßige und dichte Rauchwolken schienen den ganzen Tag aufzusteigen und den ganzen Umfang des Katers einzunehmen. Man will in der Nacht des 18. auch Flammen gesehen haben.

21. — Ich bestieg den Berg abermals. Es hatte stark geregnet und deshalb stiegen sowohl von der innern als äußern Seite des Kegels starke Dämpfe auf. Aus dem neuen Krater erheben sich ungeheure Rauchwolken, die ihn ganz ausfüllen; Salvatore erzählte, der Berg habe alle 2 Tage Steine ausgeworfen.

22. — Am Tage war der Rauch unregelmäßig, aber als ich Nachmittags austritt, stiegen solche Wolken auf, daß der Krater in seiner ganzen Ausdehnung davon erfüllt war; eine Viertelstunde später bemerkte man keine Spur mehr davon und kurz nachher stieg der Rauch von neuem auf.

23. — Ich sah den Berg wenig; er schien stark zu rauchen.

24. — Ich beobachtete den Berg nur wenig. schwache Wolken.

25. — Ich sah wenig vom Berg, doch dampfte er fortwährend.

26. — Ich sah den Vesuv erst Nachmittags, wo eine große Wolke den ganzen obern Theil fast bis zum Kloster herab bedeckte. Die Wolke hatte ganz das Ansehen des Rauchs, wofür ich sie auch hielt, welche Meinung noch dadurch verstärkt wurde, daß sich ziemlich über dem Krater eine Art Kegel erhob, dessen Gestalt sich oft und rasch veränderte.

28. — Eine bedeutende Masse Rauch erfüllte Nachmittags den Krater, aber ohne besondere Eigenthümlichkeit.

29. — Nachmittag bemerkte man fast gar keinen Rauch, bloß von Zeit zu Zeit stiegen kleine geballte Wölkchen auf die schönste Art gegen den reinen tief-

*) Aehnliche Steine fielen am 11. und wenn ich nicht irre, am 14. November herab.

blauen Himmel auf. An der Nordseite des Kegels lag Schnee.

30. November; 1., 2., 3. December. — Ich sah den Berg nur wenig. An einem Tag war sehr wenig Rauch zu bemerken, überhaupt sehr veränderlich.

5. Decbr. — Ich sah den Berg nicht, hörte aber, daß viel Schnee an der Nordseite liege, und wenig Rauch aufsteige.

6. — Als ich den Berg sah, stieg gar kein Rauch auf; es lag viel Schnee, besonders auf dem Kegel und die Nordseite war ganz weiß.

7. — Es war den ganzen Tag wolkig und ich sah den Berg nicht.

8. — Wenig Rauch.

9. — Der Berg war mit Wolken umhüllt, bis Nachmittags, wo eine große Masse Rauch an der Südseite des Kegels hing, der nicht aufsteigen zu können schien.

10. — Viel eben so anhängender Rauch.

11. — Im Allgemeinen kein Rauch, nur von Zeit zu Zeit ganz kleine geballte Wölkchen.

12. — Das Aussehen des Berges war Nachmittags sehr merkwürdig, der Rauch stieg in bedeutender Masse aus dem Krater aufrecht in die Höhe und breitete sich dann horizontal in eine hellfarbige Wolke aus. Von der Nordseite, welche die Zeit her ganz ruhig gewesen war, schien der dichteste Rauch und Dampf aufzusteigen; weißliche Dämpfe an den Rändern schienen die Bildung eines neuen Kraters anzuzeigen, so wie der im Innern des Kraters etwas eingesunken seyn mochte. Da es Nachmittags sehr hell und kalt war, so sah man den Berg außerordentlich deutlich.

13. — Sowohl der Kegel als der Monte Somma waren fast ganz von seitwärts liegenden Wolken oder Rauch-Schichten verhüllt; nach ihrer Bewegung zu urtheilen, war es Rauch.

Rom, am 9. Januar 1827.

(Edinb. phil. Journ. Jul. 1827.)

Miscellen.

Eine Nachricht von den Phoonga-Höhlen in Jank Ceylon giebt Capt. Low. Die Pyramidalfelsen von Phoonga haben eine Länge von etwa 10 Meilen, und bilden eine fast von Nord nach Süd laufende Linie; das nördliche Ende liegt hinter der Stadt Phoonga auf der Halbinsel, das südliche etwa 4 Meilen von der Seeküste. Sie erheben sich perpendikulär vom Meer zu verschiedenen Höhen, zwischen 200 und 500 Fuß. Ein Theil zeigt sich in der Entfernung höchst majestätisch, als bestünde er aus lauter Säulen, aber in der Nähe ergiebt sich, daß der Berg dieses Ansehen der Zersetzung der auflöslichen Bestandtheile verdankt, und daß die abwechselnden röthlichen, grauen oder bläulichen und weißen Streifen auf der Oberfläche durch das Wasser entstanden sind, das beim Durchsickern durch das Gebirge die Substanzen, die es aufgelöst enthielt, hier absetzte. — Etwa 6 Fuß über dem höchsten Wasserstand läuft eine Reihe natürlicher Höhlen hin. Ihre Höhe beträgt ohngefähr 10 Fuß und die Decke wird von Stalaktitensäulen von verschiedener Gestalt und Größe getragen. Die Wände und Abtheilungen der Grotten sind eben so gebildet. An die Höhlenkette stößt ein Felsen an, der ganz durchbrochen ist und einen herrlichen zierlichen Bogen von 20 Fuß Höhe bildet, von dessen Decke massive Stalaktiten in sehr grotesken Formen herabhängen. Die Gebirge von Phoonga hängen augenscheinlich mit denen von Trang zusammen, und da ähnliche Formationen in Martaban vorkommen, so ist es wahrscheinlich, daß sich diese Bergkette noch weiter in das Land hineinstreckt. In Javai aber herrscht Granit und Glimmer vor. — Exemplare von Stalaktiten und von kohlensaurem Kalkstein aus diesen Höhlen hat der Capitän Low dem Museum der asiatischen Gesellschaft zu Kalkutta überliefert. (Edinb. Journ. of Sc. Jul. 1827.)

Die Wirkung der Sonnenstrahlen auf die Blumen der Cacalia septentrionalis ist sehr merkwürdig, insofern diese Blumen den Sonnenstrahlen ausgesetzt, einen aromatischen Geruch aushauchten, den man verschwinden und zurückkehren lassen konnte, wenn man die Sonnenstrahlen mittels eines Hutes oder der Hand abhielt, oder den Zutritt des Sonnenlichts wieder gestattete. (Bibl. phys. économic. Août. p. 124.)

Heilkunde.

Ueber die Erweiterung der Harnröhre.*)

(Beobachtungen aus der chirurgischen Klinik Dupuytren's.) Aufgezeichnet von M. Michon.

Aus zahlreichen Beobachtungen hat sich Dupuytren überzeugt, daß es unnütz, ja sogar gefährlich sey, eine Verengerung der Harnröhre auf eine gewaltsame Weise zu behandeln, sobald nur Harnzwang vorhanden ist; daß eine gewaltsame Behandlung nur in einigen Fällen von Harnverhaltung, wo die Gefahr drohend ist, angewendet werden dürfe, und daß man in allen andern Fällen immer eine Bougie langsam in die Harnröhre bringen könne, oder doch wenigstens durch ihre Einführung so viel Harn abzuzapfen im Stande sey, um später das Hinderniß, ohne eine Art der Gewalt, zu beseitigen. Ein Verfahren, welches darauf berechnet ist, die Verengerungen mit Gelindigkeit, Geduld und Langsamkeit zu überwinden, ist sicherlich in den meisten Fällen das Beste. Die Erweiterung der Harnröhre läßt sich nun auf zweierlei Weise bewerkstelligen.

Das erste und bei weitem gewöhnlichste Verfahren besteht darin, daß man eine sehr feine und gewissermaßen an dem einen Ende nur wie eine Schweinsborste dicke Bougie einführt und damit in die Verengerung einzudringen sucht. Hat man diesen fremden Körper einmal so weit gebracht, so bewirkt er die Erweiterung auf mechanischem Wege, indem er durch Druck die Gebilde auseinander hält, welche die Verengerung bewirken. Diese Art der Erweiterung nennt Dupuytren die mechanische.

Die zweite Art der Erweiterung nennt er, im Ge-

*) Auszug aus dem Répert. d'Anat. tom. III.

gensatze zur vorigen, vitale. Hier sucht er nicht den fremden Körper in die Verengerung einzuführen, sondern befestigt ihn vor derselben und erwartet die Wirkung, welche er hervorbringen soll, nämlich die Veränderung in der Vitalität der organischen Gebilde, mit welchen er sich in Berührung befindet. Dieser Unterschied ist in der Erfahrung begründet, und Dupuytren hat uns oft durch unbestreitbare Thatsachen und schlußgerechte Versuche die Nothwendigkeit und Wichtigkeit dieses Unterschiedes bewiesen. So hat er z. B. mehrmals vergebens eine sehr dünne Bougie in eine Verengerung der Harnröhre einzubringen versucht, und endlich vor der Verengerung nicht etwa eine feine und dünne Bougie, sondern einen starken Catheter aus elastischem Gummi befestigt. Das stumpfe Ende desselben drang noch weit weniger vor, als dasjenige der Bougie; aber nachdem der Catheter sechs, acht oder zehn Stunden in der Harnröhre vor der Verengerung gelegen hatte, fand die Bougie einen bequemen Eingang, und gelangte ohne alle Schwierigkeit in die Blase.

Mechanische Erweiterung. — Da dieses Verfahren am meisten bekannt ist, so beschränken wir uns darauf, einige Fälle aus denen auszuheben, welche jedes Jahr im Hôtel-Dieu so häufig vorkommen.

Erster Fall. — Beträchtliche Verengerung am bulbus urethrae, Harnzwang; mechanische Erweiterung. — Pino, alt 42 Jahr, kam den 28. Februar 1827 in's Hôtel-Dieu, um sich wegen eines Harnzwanges behandeln zu lassen, an welchem er seit 10 Jahren litt, und der nach zwei Trippern eingetreten war, von welchen der letztere nun seit 22 Jahren einen schwachen Ausfluß eines weißen Schleimes zurückgelassen hatte. Nach und nach wurde der Harnstrahl immer schwächer und gewunden; der Patient konnte, wenn er geistige Getränke genossen hatte, den Harn nur tropfenweise von sich geben. Endlich hatten die Zufälle des Harnzwanges seit drei Monaten sich so sehr verschlimmert, daß sich der Patient entschloß, im Hôtel-Dieu Hülfe zu suchen. Den ersten März wurde eine, an dem einen Ende dorstendicke Bougie in die Harnröhre geschoben, und drang in der Gegend des bulbus in eine beträchtliche Verengerung, welche das Instrument dergestalt festhielt, daß, als man es zurückziehen wollte, man die Ruthe in die Höhe hob, ohne den eingedrungenen Theil der Bougie aus der Verengerung befreien zu können. Die Bougie wurde demnach in ihrer Lage befestigt, und nach 8 Stunden war ein mäßiger Druck ausreichend, sie bis in die Blase vorzuschieben. Den 4. März wurde ein Catheter aus Federharz von mittlerer Stärke bequem eingeführt; andere nach und nach immer stärkere wurden in der Folge eingebracht und blieben eine Zeitlang in der Harnröhre liegen, so daß der Patient, nachdem dieses Verfahren 22 Tage lang angewendet worden war, bequem und im vollen Strahle den Harn lassen konnte.

Zweiter Fall. — Verengerung der Harnröhre, Harnzwang; Heilung durch mechanische Erweiterung. — Devoisse, alt 61 Jahre, von mittlerer Statur, von trockener Constitution, hatte sich vor 16 Jahren einen Tripper zugezogen, der noch immer bestand, als er den 19. Februar 1827 in's Hôtel-Dieu eintrat. Der Harnzwang hatte sich erst seit 2 Jahren eingestellt und fortwährend zugenommen, bis daß der Patient nur mit unglaublicher Anstrengung den Harn noch tropfenweise lassen konnte. Der Auskunft des Patienten zufolge schloß man auf eine Verengerung der Harnröhre. Eine dorstendicke Bougie wurde in die Harnröhre eingeführt und fand zuerst Widerstand vor der portio membranacea urethrae; ein leichter Druck schob sie in die Verengerung und, obgleich festgehalten von derselben, wurde sie doch endlich durchgeschoben, und das dicke Ende des Catheters folgte ihr nach. Diese erste Erweiterung wurde 24 Stunden lang fortgesetzt, und nach Verlauf dieser Zeit brachte man einen elastischen Catheter von geringer Stärke ein. Nach und nach wurden nun 5 Catheter von immer größerer Stärke angewendet, und, um die Erweiterung zu beschleunigen, in der Harnröhre liegen gelassen. Am 39sten Tage konnte man die stärkste ohne Schwierigkeit einbringen, und der Patient konnte den Harn in einem vollen und starken Strahl von sich geben. Kein übler Zufall hemmte diese Heilung.

Vitale Erweiterung. — Dupuytren erzählt eine große Menge von Fällen, in welchen diese Erweiterungsart angewendet worden ist. Nur allein seit dem 1. Januar 1827 sind im Hôtel-Dieu zehn dieser Fälle vorgekommen. Wir heben davon folgende aus, da sie besonders geeignet sind, die Wirksamkeit dieser Erweiterungsart bei Verengerungen darzuthun, welche mit Krampf complicirt sind, wie auch bei solchen, wo sich mit der mechanischen Erweiterung nichts ausrichten ließ. Wir theilen hier die Veranlassung mit, durch welche Dupuytren auf diese Behandlungsart geführt worden ist.

Dritter Fall. — Beträchtliche Verengerung, Harnzwang; vitale Erweiterung. — M***, von nervösem Temperament, sehr reizbar, wendete sich vor 8 oder 10 Jahren an Herrn Dupuytren wegen eines Harnzwanges, der ihn seit einigen Tagen quälte. Nach vielen Schwierigkeiten von Seiten des Patienten konnte Dupuytren eine Bougie mit stumpfer Spitze in die Harnröhre einführen, drang bis zur Verengerung vor, vermochte aber nicht im Geringsten in dieselbe einzugehen. Die außerordentliche Aengstlichkeit des Patienten nöthigte ihn, jeden Versuch aufzugeben, und der Catheter wurde vor der Verengerung befestigt. Nach einigen Stunden kehrte Dupuytren zum Patienten zurück, und erfuhr, daß derselbe ohne Anstrengung den Harn gelassen habe, auch ließ sich die Bougie ohne Schwierigkeit in die Verengerung einschieben. Einige Stunden später drang sie noch weiter vor, und gegen Abend konnte man sie bis in die Blase schieben. Von jetzt an wurden immer stärkere Catheter in die Harnröhre eingebracht; die Erweiterung ging rasch

von statten, und nach 14 Tagen harnte der Patient ohne Anstrengung, ohne Schmerz und mit starkem und vollem Strahl.

Nach dieser Erfahrung sah Dupuytren sogleich die Vortheile dieses Verfahrens, und besonders bei ängstlichen und reizbaren Individuen ein, überzeugte sich auch zugleich, daß eine Bougie, um die Erweiterung einer Harnröhrenverengerung zu bewirken, nicht immer in letztere einzudringen braucht. Seit dieser Zeit sind ihm eine Menge ähnlicher Fälle mit gleich günstigem Ausgange vorgekommen. Wir wollen unsern Lesern einige der neuesten mittheilen.

Vierter Fall. — Verengerung an der portio membranacea urethrae mit deutlich ausgesprochenem Krampf und Harnverhaltung; vitale Erweiterung. — Colomb, alt 86 Jahre, kam ins Hôtel-Dieu am 6. Februar 1827 wegen eines Harnzwanges, welcher seit 4 oder 5 Monaten immer schlimmer geworden war. Der Harn floß tropfenweiße, und wenn der Patient die Anstrengung einstellte, floß er unwillkührlich ab, ohne daß er zurückgehalten werden konnte. Da man mit der Sonde eine harte Verengerung vor der portio membranacea entdeckt hatte, so wurde eine Bougie bis an die Verengerung eingeführt, aber der unfügsame Patient nahm sie eine Stunde nachher wieder heraus. Am Abend suchte man sie vergebens wieder einzubringen, indem die Harnröhre sich in einem so deutlich ausgesprochenen Zustande des Krampfes befand, daß die Bougie nicht bis über die fossa navicularis gebracht werden konnte, weil sie hier von den Wandungen der Harnröhre festgehalten wurde. Da am dritten Tage noch derselbe krampfhafte Zustand der Harnröhre bestand, so brachte Dupuytren ein Stück eines starken Catheters mit abgerundetem Ende in den Canal ein, und befestigte es in der fossa navicularis. Hier blieb es anfangs liegen, war aber nach Verlauf von 24 Stunden tiefer eingedrungen, und wurde sodann durch einen Catheter von mittlerer Stärke ersetzt. Nachdem die Erweiterung auf diese Weise 20 Tage lang durch immer stärkere Catheter fortgesetzt worden war, konnte der Patient bequem und in einem starken Strahle harnen, worauf er als geheilt entlassen wurde.

In zwei andern Fällen, welche fast dieselben Symptome darboten, wurde die Herstellung durch dieselbe Behandlungsart in 32 und 30 Tagen bewirkt.

Dupuytren bewirkt die mechanische und langsame Erweiterung der Harnröhrenverengerungen mit Hülfe etwas conischer elastischer Bougies, welche er aus seidenem Gewebe mit elastischem Gummi überstrichen, verfertigen läßt. Ihre Spitze läuft äußerst fein und fadenförmig aus. Von hieraus bis zum andern Ende werden sie allmählich immer dicker. Diese Gestalt ist ganz besonders geeignet, sie in die beträchtlichsten Verengerungen einzuführen, und zu diesem Behuf wendet man gelinden Druck nebst drehender Bewegung an. Man vermag sie nicht mehr zu drehen, sobald sie in die Verengerung eingedrungen sind. Das dünne, geschmeidige und biegsame Ende dieser Bougies sichert in allen Fällen vor der Gefahr, den Kanal der Harnröhre zu verletzen oder zu zerreißen.

Wenn sich die Bougie an der Verengerung umbiegt, statt in dieselbe einzudringen, so strebt sie immer alsdann aus der Harnröhre herauszutreten, und man vermag sie ganz leicht herauszuziehen. Ist dagegen die Bougie in eine Verengerung eingedrungen, so strebt sie nicht allein nicht zurückzuweichen, sondern wird vielmehr durch die krampfhafte Annäherung der Wandungen des Kanales so festgehalten, daß es oft schwer hält, sie zurückzuziehen. Man erhält diese Bougies in der Harnröhre, indem man ihr äußeres Ende an einem Suspensorium oder an jeder andern Bandage befestigt. In allen Fällen, wo das fadenförmige Ende der Bougies in eine Verengerung eingedrungen ist, kann man darauf rechnen, daß auch die stärkern Theile des Instrumentes nach einigen Tagen durchdringen werden.

Die vitale Erweiterung verlangt keine besondern Instrumente und kann durch ein silbernes oder elastisches Catheter oder auch durch eine Bougie mit dickem oder dünnem Ende bewirkt werden. Dupuytren bedient sich indessen vorzugsweise elastischer Catheter oder Bougies mit stumpfem, abgerundetem Ende und von einer Länge, die zur Tiefe des Hindernisses in gehörigem Verhältnisse steht. Hat man das eine oder das andere Instrument bis an die Verengerung eingeführt, so befestigt man es hier auf die beschriebene Weise und giebt sich weiter keine Mühe in die Verengerung einzudringen, weil dieses Resultat doch nach einigen Tagen erlangt wird. Ohne etwas zu entscheiden, läßt es Dupuytren dahin gestellt seyn, ob der fremde Körper die Erweiterung durch eine Art Expansivkraft bewirkt, welche der Zusammenziehungskraft entgegen wirkt, oder ob die Anwesenheit eines fremden Körpers auch eine gewisse Secretion, eine Art von Zertheilung bewirkt und die Dicke der Wandungen des Hindernisses vermindert. Wie dem auch sey, die Erweiterung findet wirklich statt.

Endlich macht Dupuytren bemerklich, daß man in allen Fällen höchstens binnen 10 oder 12 Tagen von der feinsten Bougie zum dicksten Catheter übergehen könne, wenn man nach und nach die Stärke derselben vermehre und sie in der Harnröhre liegen lasse. Da aber die Erweiterung dieses Kanales um so weniger dauernd ist, je rascher sie bewirkt worden, so muß man immer, um eine sichere Heilung zu erlangen, langsam zu Werke gehen. Welche Vorsicht man aber auch bei der Erweiterung einer Harnröhrenverengerung angewendet habe, so ist diese bei den meisten Patienten doch nur temporär und die Verengerung immer geneigt, wieder zum Vorschein zu kommen, was schon daraus einleuchtet, daß die Erweiterung die Strikturen nicht zerstört, sondern blos die Gebilde erweitert, die sie bestehen läßt. Man kann indessen das Wiederentstehen einer Verengerung dadurch entfernen, daß man von Zeit zu Zeit Bougies in die Harnröhre einführt. Die-

ser große Uebelstand, welcher von der Erweiterung nicht zu trennen ist, hat Herrn Dupuytren mehr als einmal bewogen, seine Zuflucht zur Cauterisation zu nehmen.

Fall von Physometra.

Von Septimus Wray. Esq.

(Vorgetragen am 18. Mai 1827 in der Londner Medical Society.)

Mrs. F., 31 Jahr alt, eine sehr geistreiche Dame, die Tochter eines Arztes, besaß außer andern Talenten noch ziemlich bedeutende Kenntnisse in der theoretischen Medizin, welche sie aus ihres Vaters Bibliothek geschöpft hatte. Zu ihrem eignen Unglücke las sie in der letzten Periode ihrer Schwangerschaft zu häufig über Geburtshülfe, wodurch denn, statt daß jene Bücher auf ihr Gemüth einen glücklichen Eindruck hätten machen sollen, sich bei ihr die fixe Idee bildete, sie würde nie wieder genesen. Ihre Gesundheit, die stets sehr delicat gewesen war, hatte sich in der frühern und mittlern Schwangerschaftsperiode ziemlich leidlich gehalten.

Im sechsten Monate ohngefähr schwoll ihr Fuß und Schenkel beträchtlich an; auch litt sie an Magenkrämpfen, welche aber durch die, in solchen Fällen üblichen Mittel gehoben wurden. Die letzten zwei Monate ihrer Schwangerschaft brachte sie auf dem Lande zu, in der Absicht, ihre Gesundheit dort zu verbessern. Montags am 31. Juli um 10 Uhr wurde ich gebeten sie zu besuchen, und fand die Patientin mit falschen Wehen geplagt, entdeckte aber bei genauer Untersuchung schlechterdings keinen Fortschritt in dem Geburtsacte. Dieser Tag verging und der folgende, und der Muttermund erweiterte sich nur sehr wenig. Ohngefähr um 7 Uhr Abends rissen die Häute und die Wehen wurden seitdem regelmäßiger. Da in den letzten 24 Stunden keine Leibesöffnung statt gefunden hatte, so wurde eine Dosis ol. ricini gegeben. Ohngefähr zwei Stunden darauf entschlüpfte beim Beginn und dem Ende einer jeden Wehe eine beträchtliche Menge Luft mit einem gurlenden Geräusche; ein Umstand, der ihr viel Beunruhigung verursachte. Ich suchte sie zu trösten, indem ich sagte: „ich hoffe, die Därme würden bald desto erleichterter sich fühlen, wenn es aufhören werde." Sie antwortete hierauf, „sie glaube, daß ich mich täusche, da jene Luft aus der Gebärmutter komme." Da mir aber ein solcher Fall noch nicht vorgekommen war, so gab ich auch nicht viel auf ihre Aussage; da aber jener Zufall während der Nacht und des folgenden Tages häufig wiederkehrte, so hatte ich sattsame Gelegenheit den Finger in den Muttermund zu bringen, und mich zu überzeugen, daß es sich in der That verhalte, wie die Kranke aussagte, daß aber die ausströmende Luft nicht stinkend sey. Es muß hier nothwendig erwähnt werden, daß Mrs. F. seit 12 Uhr, also drei Stunden, nachdem die Luft auszuströmen begonnen hatte, offenbare Kindesbewegungen gefühlt zu haben behauptete. Der Muttermund hatte sich während dieser Zeit nur langsam erweitert, die Wehen waren regelmäßig, doch nicht zu heftig gewesen. An dem Mittwoch, welcher Tag der heißeste dieses Sommers war, bekam meine Patientin Nachmittags um 4 Uhr Fieber, wurde unruhig und zeigte einen raschen, starken und harten Puls. Ich ließ 6 Unzen Blut ab, und verschaffte ihr dadurch für einige Zeit Erleichterung. Der Kopf des Kindes, der bis dahin am Eingange des Beckens gestanden hatte, begann nun langsam in die Höhle desselben herabzurücken. Als um sechs Uhr die fieberhaften Symptome, begleitet von schnellem und hartem Pulse und jenem ungewöhnlichen Luftausströmen wiederkehrten, entschloß ich mich, die Meinung meines, in diesem Zweige der praktischen Medicin weit erfahrenern Freundes, des Hrn. Field darüber einzuholen. Er stimmte mit mir darin überein, daß es zweckmäßig sey, noch einmal so viel Blut als vorher abzulassen, und sah keine Anzeige zur Beschleunigung der Geburt. Nach diesem zweiten Aderlaß wurde die Gebärende ruhig, schien physisch und psychisch sich ziemlich gut zu befinden und verfiel bald in einen gesunden Schlaf. Ich verließ sie in diesem günstigen Zustande ohngefähr um 8 Uhr Abends, fand sie aber bei meiner Rückkehr um 10 Uhr in einem außerordentlich aufgeregten und veränderten Zustande. Sie lag auf dem Rücken, ihr ganzes Aeußere drückte große Aengstlichkeit aus, ihr Puls war irregulär, und die Bettdecken durch den außerordentlich aufgetriebenen Unterleib zu einer beträchtlichen Höhe erhoben. Jene Auftreibung des Unterleibes wurde durch den aufgetriebenen Zustand des Uterus bedingt, welcher dadurch veranlaßt wurde, daß der Kopf des Kindes zum äußern Muttermunde herabgestiegen war, sich hier eingeklemmt, und den Ausgang gänzlich verstopft hatte, so daß die im Uterus enthaltene Luft nicht mehr ausströmen konnte. Das Kind war nun offenbar todt, denn sein Kopf zeigte sich emphysematös, und aus der vagina drang ein unausstehlicher Geruch.*) Ich sendete wieder zu Herrn Field, und war bei seiner Ankunft völlig zur künstlichen Geburt vorbereitet.

Es wurde diese auch ohne Schwierigkeit verrichtet; unmittelbar darnach aber strömte eine ungemeine Menge Luft aus (nach einer nur oberflächlichen, geringen Schätzung wenigstens zwei Gallonen voll), worauf die Patientin sich sehr wohl fühlte. Ihr Puls wurde natürlich, eine Blutung trat aber sogleich ein. Ich führte meine Hand ein, brachte die placenta heraus, welche fest am fundus uteri adhärirte, und versuchte, da die Blutung unvermindert fortdauerte, mit meiner Hand den Uterus zu einiger Contraction zu vermögen. Sti-

*) Aus dem Ansehen des Kindes nach der künstlichen Geburt desselben zu urtheilen, konnte man kaum zweifeln, daß die Decomposition begonnen hatte. Die Putrescenz war jedoch viel zu unbeträchtlich, um die Gasbildung in der Gebärmutterhöhle genügend zu erklären. Die allgemeinen Bedeckungen hatten ein bleifarbenes Ansehen, ohngefähr wie bei Kindern, die an Convulsionen leiden, und das Ganze sah wie ein, aber erst seit wenig Stunden im Uterus verstorbener Fötus aus.

mulantia und andere Mittel wurden angewendet, doch aller unserer Anstrengungen zum Trotz starb die Patientin binnen einer Stunde. Ich sendete zu meinem Freunde, Herrn Doubleday in der Absicht die Transfusion zu versuchen; doch kam derselbe zu spät; welcher Umstand aber vielleicht nicht so sehr zu beklagen war, da höchst wahrscheinlich der Uterus nimmermehr wäre zur Contraction vermocht worden, und das Fehlschlagen dieses Experimentes die so höchst nützliche Operation nur in Mißcredit gebracht haben könnte. (The Lanzet Nr. 200 Vol. XII. p. 396.)

Miscellen.

Fall von ungeheilter Fractur des Armes, die glücklich im St. George's Spitale durch Druck behandelt wurde, von Brodie. — James M'Ewen, 24 Jahre alt, brach im November 1825 den rechten Arm und den linken Fuß. Er wurde in ein öffentliches Hospital gebracht, allwo man die Fracturen auf die gewöhnliche Art behandelte. Der Bruch des Beines heilte, die Fractur des Armes aber vereinigte sich nicht. Im August 1826 wurde er in einer mildthätigen Anstalt aufgenommen, deren Chirurg ein Haarseil durch den Arm und zwar zwischen den gebrochenen Extremitäten des Knochens durchzog. Es war der Operation wahrscheinlich einige Entzündung gefolgt, durch welche die umliegenden Theile fester und stärker wurden, da man annahm, die Kur sey bewirkt worden. Als jedoch die Entzündung verschwand, zeigte es sich, daß der Knochen so locker und beweglich wie früher sey. — Am 29. November 1826 wurde der Mann im St. George's Spitale aufgenommen. Zu dieser Zeit schienen die gebrochenen Enden des Knochens durch ein Ligament vereinigt, wodurch eine große Bewegung möglich wurde. Sie dreheten sich beträchtlich eines um das andere und das Glied war etwas verkürzt. Die folgende, auf die von Amesbury aufgestellten Principien gegründete Behandlungsweise wurde befolgt. — Man brachte den Vorderarm in die halbgebogene Lage, an der innern Seite desselben wurde eine hölzerne, ganz der halbgebogenen Gestalt des Gliedes angepaßte Schiene angelegt; eine gerade Schiene, die sich von der Schulter bis zum äußern condylus erstreckte, wurde an der Außenseite des Armes angebracht und diese Schienen mit Bandagen befestigt. An der Außenseite des Ganzen wurde ein Tourniquet angelegt, dessen Band das Glied in der Gegend der Fractur umgab. Durch das Anziehen der Schraube, die an der Außenseite des Gliedes stand, wurde der Druck auf die gebrochenen Knochen vermehrt, und es war leicht den Druck zu reguliren, so daß er möglichst verstärkt werden konnte, ohne dem Patienten Unbequemlichkeit zu verursachen. Da die gebogene Holzschiene an der innern Seite des Armes breiter als das Glied war und nur wenig concav, so waren die Hauptblutgefäße vor dem Druck geschützt, so daß, wie groß auch immer die angewendete Gewalt seyn mochte, mit welcher man die gebrochenen Enden des Knochens in nähere Berührung zu bringen strebte, doch die Circulation des Gliedes fast gänzlich ungestört blieb. — Nachdem diese Behandlungsweise sechs Wochen war fortgesetzt worden, fand es sich, daß die gebrochenen Knochen eine weit geringere Bewegung zuließen, denn früher. Zu Ende des dritten Monats konnte man gar keine Bewegung mehr wahrnehmen, der Sicherheit wegen wurde aber der Apparat noch einen Monat am Arme gelassen. — Am 31. Mai verließ der Mann das Spital, nachdem er schon einige Zeit vorher zum freien Gebrauch seines Gliedes ohne Schienen und Bandagen gelangt war, die Knochen waren fest vereinigt und das Glied überhaupt eben so brauchbar, als es vor dem dasselbe betreffenden Unfalle gewesen war. (Lond. med. and phys. Journ. Juli 1827. p. 44.)

Ueber den ausgebildeten Rotz der Pferde und die Heilung desselben durch Dampfbäder hat Hr. Maurel in der Schule von Lyon, welcher während seines Aufenthaltes im mittäglichen Frankreich und Europa den heilsamen Einfluß einer höhern Temperatur auf diese Rotzkrankheit der Pferde zu bemerken Gelegenheit gehabt hatte, in dem Journ. de méd. vétérinaire et comparée, Avril 1827. p. 193. folgende Beobachtung mitgetheilt. Er ließ drei rotzige Pferde in einem Locale einschließen, in welchem sie frei durch ein sehr kleines Fenster athmen konnten, welches vor dem Kopfe eines jeden derselben angebracht war. In das Innere dieses Locales ließ er Wasserdämpfe leiten, die durch Fliederblumen oder Wachholderbeeren gewürzt waren, und die drei Pferde in diesem Zustande $1^1/_2$ Stunden lang verbleiben, wobei Sorge getragen wurde, daß die Temperatur stets auf 36° des hunderttheiligen Thermometers blieb. Am andern Tage wurde dasselbe Bad wiederholt, doch verband man mit den Wasser- und aromatischen noch Mercurial-Dämpfe. Diese auf solche Art 20 Tage lang fortgesetzte Behandlung, die man durch die Anwendung einiger tonischen Mittel unterstützte, hatte den glücklichsten Erfolg.

Prenanthes altissima wird in Amerika als Mittel gegen Klapperschlangenbiß empfohlen. Sie scheint ein Volksmittel gewesen zu seyn, und daher den Namen Snake-weed erhalten zu haben. Bei einem frischen Biß wird sie gequetscht auf die Wunde gelegt; wenn die allgemeinen Symptome eingetreten sind, wird innerlich eine starke Infusion der Pflanze gereicht.

Gegen incontinentia urinae bei zwei Knaben hat man mit Nutzen einen halben Gran des alkoholischen Extracts der Brechnuß (Strychnos Nux vomica) gegeben. In drei Tagen verschwand die Incontinenz und kehrte nicht zurück, so lang als das Mittel gebraucht wurde. Zweimal stellten sich Rückfälle ein, und dann zeigte sich dieses Mittel gleich wirksam. Es wurde nun einen Monat lang fortgegeben, worauf die beiden Knaben völlig geheilt waren. (Archives générales.)

Bibliographische Neuigkeiten.

A Compendium of the Flora of the northern and middle states: containing generic and specific descriptions of all the plants, exclusive of the Cryptogamia hitherto found in the United States, north of the Potomac. By John *Torrey* M. D., Professor of Chemistry in the West Point Military Academy. New-York 1826. 12mo.

Disquisitio anat. phys. de peculiari Arteriarum extremitatum in nonnullis animalibus dispositione. Auctore W. *Vrolik*. Amstelod. 1826. 4.

Transactions of the medical and physical Society of Calcutta. Volume the second. Calcutta 1826. 8. m. K. (Aus diesem zweiten Theile werde ich Mehreres mittheilen, wie seiner Zeit aus dem ersten geschah.)

Das 8te Heft der Geburtshülflichen Demonstrationen, enthält Taf. XXXI. Inversio uteri Taf. XXXII. die Geräthe zur äußerlichen Beckenmessung von Baudelocque, Toralli und Davi's, die Kliseometer von Stein und Osiander, Kluge's Polycometron und Ritgens Augenmaas. Tafel XXXIII. und XXXIV. Davi's Rumpfhakenzange, Embryotomiehaken und Osteotome.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 384. (Nr. 10. des XVIII. Bandes.) September 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Nachricht von den Diamanten von Sumbhulpore und der Art ſie aufzuſuchen.

Von P. Breton, Esq.
Chirurg und Oberaufſeher der Schule der eingebornen Aerzte zu Calcutta.

(Ausgezogen aus den Transact. of the Med. and Phys. Soc. of Calcutta. Bd. II. p. 261)

Die Diſtrikte von Chota, Nagpore und Sirgoojah zeichnen ſich durch ihre mineraliſchen Produkte nicht aus, aber Sumbhulpore *) iſt ſeit undenklichen Zeiten wegen der Erzeugung der ſchönſten orientaliſchen Diamanten in der bekannten Welt berühmt. Man findet ſie im Bette des Mahanuddee und an den Mündungen der andern Flüſſe, die ſich in jenen ergießen. Folgendes iſt ein Auszug aus den Bemerkungen eines Mannes, dem die beſten Quellen, um ſich über dieſen intereſſanten Gegenſtand zu unterrichten, in Sumbhulpore ſelbſt zu Gebote ſtanden.

„Der Mahanuddee iſt 8 Monate lang im Jahr ſchiffbar, doch nicht ohne Schwierigkeiten und Hinterniſſe für Boote von 3 bis 400 Korblaſten, von der See bis Looreenarain, eine Strecke von wenigſtens 380 Meilen; kleinere Fahrzeuge können 10 Monate hindurch bis Sumbhulpore dringen. Man findet von Zeit zu Zeit Diamanten von verſchiedener Größe und von erſter Qualität an den Mündungen der Flüſſe Maund, Keloo, Eeb und mehrern andern, die alle in den gebirgigen Bezirken von Korrba, Sirgoojah, Roeguth, Juſhpoor und Gangpoor entſpringen und in das linke Ufer des Mahanuddee ausmünden. Ferner findet man ſie nach der Regenzeit in dem Schlamm und Sand, der ſich an den Inſeln am linken Ufer anſetzt, wo der Strom Widerſtand findet und ſich raſch wendet. Mit dem Aufſuchen der Diamanten beſchäftigen ſich Perſonen von einer beſondern Klaſſe. Ich habe nie gehört, daß man am rechten Ufer des Mahanuddee Diamanten gefunden hätte, oder am linken über der Mündung des Maund, der zu Chunderpoore hineinfließt oder unterhalb Soanpore. Es ſcheint demnach, daß dieſe Flüſſe, die von Norden nach Süden durch den gebirgigen und faſt unzugänglichen Landſtrich fließen, der auf Arrowſmiths Charte den 83. und 84° öſtlicher Länge und den 21. und 22° nördlicher Breite einnimmt, ſie von den Wänden ihres Bettes abſchwemmen. Dieſe Folgerung wird noch durch den Umſtand unterſtützt, daß man nicht ſelten in dem Bette der Nullaſh in Raiguth, Juſhpore und Gangpore Diamanten findet, doch habe ich keinen Grund zu glauben, daß man jemals verſucht habe, ihre Lager oder Gruben aufzufinden, was vorzüglich dem Zuſtand der Geſellſchaft und Regierung in dieſen unkultivirten Gegenden zur Laſt fällt. Jeder Verſuch von Seiten einer Privatperſon zur Aneignung oder Verhehlung eines Diamanten würde, wenn er entdeckt worden wäre, ohne Zweifel mit dem Tod beſtraft worden ſeyn, und die Rajahs haben dieſen geringen unſichern Erwerb an Edelſteinen auf die angegebene Weiſe der Oeffentlichkeit und dem daraus folgenden Eingreifen der mahomedaniſchen oder mahrattiſchen Herrſcher, von denen ſie abwechſelnd unterjocht wurden, vorgezogen, dem ſie bei Aufſuchung und Bearbeitung der Gruben nicht entgehen konnten. Ein anderes Hinderniß liegt in dem außerordentlich ungeſunden Klima des fraglichen Landſtrichs, eine Ungeſundheit, die nach meinen vieljährigen Beobachtungen allezeit in den bergigen und waldigen Diſtrikten herrſcht, wo Gold und Diamanten gefunden werden. Nur die eingebornen Wilden, deren Ausſehen das ungeſunde Klima hinlänglich beweiſt, können ohne Nachtheil in dieſen Gegenden leben, ausgenommen im Januar und den drei folgenden Monaten, und das iſt wohl der Hauptgrund, der gegen die Anwendung geſchickter europäiſcher Mineralogen ſpricht, deren Nachforſchungen, wenn ſie anders welche zweckmäßig anſtellen könnten, meiner feſten Ueberzeugung nach zu den intereſſanteſten und wichtigſten Reſultaten führen würden.

Es giebt in Sumbhulpore zwei Stämme oder Kaſten, die ſich mit dem Diamantenſuchen beſchäftigen, über deren Urſprung oder über die Periode, in welcher ſie in dieſem Lande erſcheinen, ich indeß nichts habe erfahren können. Dem Anſchein nach ſind ſie Ureinwohner; ſie heißen der Jhara- und Toraſtamm. Sie bewohnen 16 ärmliche Dörfer, die von jeher frei von Abgaben waren; 4 davon beſitzen die Toras, 10 die Jharas und

*) Das Thal von Sumbhulpore liegt 410 F. über der Meeresfläche.

zwei gehören ihrem Schutzgott Buksser Pir, ein Beiname des Mahadeo. Sie stehen unter dem Befehl dreier Anführer oder Sirdars, zwei vom Jharastamm, Namens Pater und Buhera und einer vom Torastamm, Seeree Ghakur. Sie suchen sowohl Gold als Diamanten und dürfen das Gold, was sie auffinden, für sich behalten. Ihre Lebensweise ist höchst verschwenderisch; wenn sie einen Diamant gefunden haben, so vergeuden sie die dafür erhaltenen Summen auf der Stelle durch Ausschweifungen aller Art. In den Pergunnahs von Raegurh, Sonepore, Jnshpoor und Gongpoor leben ebenfalls solche Leute. In den zwei letzten Distrikten findet man eine Art Goldbergwerk, dessen Oeffnung gerade so groß ist, daß ein Mann hineinkriechen kann, das aber unter der Erde eine bedeutende Ausdehnung hat. Eine Nachricht von dem Bergwerk in Gongpoor, wo man eine bedeutende Masse gediegenen Goldes gefunden haben soll, wird später mitgetheilt werden.

Die Zahl der Diamantensucher beträgt mit Weibern und Kindern 4 bis 500; sie suchen jedes Jahr vom November bis zu Anfang der Regenzeit im Bette des Mahanuddee. Sie untersuchen alle die Stellen des Stroms, von Chunderpoor bis Lonepoor, eine Strecke von 120 Meilen etwa, wo Felsen der Strömung im Wege stehen, und alle Löcher und Höhlungen im Bett des Mahanuddee, in denen sich Anschwemmungen bilden. Ihre Verfahrungsart ist sehr einfach und sie bedürfen nur dreier Werkzeuge. Das erste ist eine Art Spitzhaue, mit einer Spitze, Namens Ankooa; das zweite ein etwa 5 F. breites Bret, das gegen die Mitte hin etwas ausgehöhlt ist und an jeder Seite einen 3 Z. hohen Rand hat, Namens Doer, und das dritte ist ein ähnlich gestaltetes, aber nur halb so großes Bret, Kootla genannt. Mit der Spitzhaue graben sie die Erde aus den Löchern heraus und bringen sie in Haufen an das Ufer des Stroms, wo sie die Weiber theilweise auf das große Bret legen, das gebogen wird, daß die mit Wasser übergossene Erde allmählig abgeschwemmt wird; dann lesen sie die Kieselsteine und den groben Sand heraus und bringen den Rückstand auf das kleine Bret, wo er ausgebreitet und in allen Theilen ganz genau untersucht wird und wo die sich vorfindenden Edelsteine und Goldkörner gesammelt werden. Die Erde, in der man die Diamanten gewöhnlich findet, besteht aus einem Gemeng von steifem röthlichen Thon, Kieseln, wenig Sand und etwas Eisenoxyd. Nach dieser Erde suchen diese Leute ganz besonders und wenn sie welche finden, so wird sie auf das Genaueste in den kleinsten Theilchen untersucht.

Obgleich sich die Jharas seit undenklichen Zeiten ausschließlich mit diesem Geschäft abgeben, so haben sie doch nicht die entfernteste Idee von dem Muttergestein des Diamanten. Mawe sagt in seinem Account of the Diamonds of Brazil, die einzigen Länder, in welchen man in der neuern Zeit ganz gewiß Diamanten gefunden habe, seyen die mittlern und südlichen Theile des eigentlichen Indiens, die Halbinsel Malacca, die Insel Borneo und die gebirgigen Gegenden Serro do Frio und einige andere Landstriche Brasiliens. Weder das Gestein, in welchem sie vorkommen, noch die andern Mineralien, die sie in Malacca und Borneo begleiten, sind bekannt. In Indien findet man sie in abgerissenen Krystallen in einer Art verhärteten ocherhaltigem Kies; ob er aber das wirkliche Muttergestein derselben ist, weiß man nicht.

In Brasilien findet man die Diamanten wie in Indien in einer lockern kiesähnlichen Substanz, die unmittelbar auf dem festen Gestein lagert, und von vegetabilischer Dammerde und neuerm Anschwemmungsboden bedeckt ist. Der Kies besteht großentheils aus rundlichem Quarz und Kieseln von verschiedener Größe, vermengt mit Sand und Eisenoxyd und enthält rundliche Topase von blauer, gelber und weißer Farbe, und Goldkörner. In einigen Theilen des Diamantengebiets von Serro do Frio, die ich besuchte, ist der Kies durch das Eisenoxyd zu einem ziemlich harten Conglomerat verbunden, das Felsen und niedrige Hügel bildet, an deren Wänden man Wasserrisse sieht, die von den Bergströmen während der Regenzeit gebildet werden, und deren Betten sehr ungleich und tief ausgehöhlt sind. In diesen Löchern findet man nicht selten Diamanten. Die gewöhnliche und regelmäßige Art, wie man die Diamanten aufsucht, ist folgende: man sammelt das abgerissene Conglomerat, in dem sie vorkommen, auf dem Grund der Flüsse und Gräben und wäscht es mühsam so lange aus, als das Wasser gefärbt abläuft, wodurch man den Schlamm von den körnigen Theilen scheidet; der so gereinigte Rückstand wird dann einer sehr sorgfältigen Untersuchung unterworfen, wobei man die Diamanten theils an ihrer krystallischen Form erkennt, vorzüglich aber an ihrem eigenthümlichen Glanz, der mit dem Halbmetallischen Aehnlichkeit hat, sich aber durch Worte nicht genügend beschreiben läßt.

Wenn das oben erwähnte Conglomerat nicht das wahre Muttergestein des Diamanten ist, so ist sein wirkliches geologisches Vorkommen noch zur Zeit unbekannt, übrigens ist er niemals in einem andern Gestein gefunden worden."

Obgleich die Diamanten zu Sumbhulpore am häufigsten in der eben beschriebenen rothen Erde gefunden werden, so trifft man doch zuweilen auch welche in andern Compositionen und der Beweis, daß das rothe Conglomerat das wahre Muttergestein des Diamanten ist, ist noch keinesweges geführt. In des verstorbenen Dr. Voyseys Description of the Diamond Mines in Southern India wird behauptet, das einzige Gestein, in welchem sich Diamanten fänden, sey die Sandstein-Breccie oder der Trümmersandstein. (Notizen Nr. 539. S. 132.)

Die vorigen Rajahs und Ranees von Sumbhulpore hatten sich das Recht auf alle im Bette des Mahanuddee aufgefundenen Diamanten angemaßt und wenn

ein Ihara einen Diamant von bedeutender Größe fand, so wurde er dafür mit einem kleinen Dorf im Jageer beliehen, und erhielt außerdem Geschenke an Gold und Kleidungsstücken. Wurde entdeckt, daß einer einen Diamanten verborgen hatte, so wurde er mit dem Tode bestraft oder hart gezüchtigt und seines Eigenthums beraubt, so wie des Vorrechts, ferner Diamanten suchen zu dürfen.

Die Leichtigkeit mit welcher die Iharas die Diamanten beim Auffinden derselben verbergen können, (denn es findet dabei nicht die geringste Aufsicht statt, sondern sie sind ganz sich selbst überlassen) und die außerordentliche Schwierigkeit, einen solchen Betrug zu entdecken, machen es mehr als wahrscheinlich, daß viele Diamanten von großem Werth noch jetzt in den Händen der Finder sind, die sie aus Furcht nicht herausgeben. Als im Jahr 1818 die brittische Herrschaft in Sumbhulpore förmlich eingesetzt wurde, brachte man einen Diamanten, der von den Findern an die frühern Beherrscher nicht abgegeben worden war, und lieferte ihn der damaligen englischen Behörde aus,[1] welche ihn als einen Theil des Besitzthums von Sumbhulpore, das durch das Recht der Eroberung unter Englands Botmäßigkeit kam, der Regierung einsendete. Er wog 84 Gran und wurde auf 5000 Rupien (über 4000 Thlr.) geschätzt.

Die Diamanten werden ihrer Qualität nach in 4 Classen getheilt, die mit den Kasten der Hindus gleiche Namen führen. Der Diamant erster Qualität heißt Brahmin, der zweite Chetree, der dritte Bysh und der vierte Soudra; und die eingebornen Juweliere fällen nach ihrer Erfahrung beim ersten Blick gleich ein sehr richtiges Urtheil über den Werth jedes Diamanten. Zum Wiegen der Diamanten bedienen sie sich eines eignen Gewichts, der Ruttee und Masha; das erste ist ein Bruch von weniger als 2 Gran Troy Gewicht und 7 Ruttee machen eine Masha. Die rohen Diamanten werden nach der Qualität geschätzt. Von der ersten Classe gilt die Masha 500 Sicca Rupien; von der zweiten 400, von der dritten 800 und von der vierten 175 bis 200 Rupien. Diese Art der Schätzung der rohen Diamanten weicht von der Jeffries zur Bestimmung des Werths dieses Edelsteins im rohen Zustand gegebenen Vorschrift etwas ab. Nach Jeffries multiplicirt man erst das Karatgewicht des ungeschliffenen Diamanten mit sich selbst, dann das Produkt mit 2, wodurch man den Werth des Edelsteins in Pfund Sterling erhält. Z. B. ein Diamant von 20 Karat ist 800 Pf. Sterl. werth, denn 20 + 20 = 400 + 2 = 800. Wenn man das Karatgewicht eines geschliffenen Diamanten erst mit sich selbst und dieses Produkt dann mit 4 multiplicirt, so erhält man die Summe des Werths des geschliffenen Steins in Pf. Sterl. Diese Rechnungsweise ist jedoch nur auf kleine Diamanten anwendbar, denn der Werth eines bedeutenden Diamanten wächst rasch mit dessen Größe, ohne daß eine bestimmte Regel dafür aufgestellt ist.

Folgendes ist der einzige Bericht über die im Mahanuddee gefundenen und von den Findern an die rechtmäßigen Eigenthümer abgelieferten rohen Diamanten, den ich habe auffinden können.

Jahre.	Zahl der Diamanten	Gewicht			An wen sie von den Diamantenfindern abgegeben worden.
		Mashahs.	Ruttees.	Troy Gewicht. Gran.	
Ungewiß	1	20	4	288	Ranee Ruttuns Wittwe
1804	1	4		56	„ „ „
1805	1	7		98	„ „ „
1806	keine				
1807	1	22		308	„ „ „
1808	1	1		14	„ „ „
1809	1	48		672	Chunderjee Bhoonsla,
	3		3½	7	bei seiner Ankunft in Sumbhulpore
	1	1		14	Sacca Ram Gopaul
1810	2	2½		35	Chunderjee Bhoonsla
1811	1	4		56	„ „
1812	keine				
1813	1	2		28	Mahadeo Rae
1814	keine				
1815	1	2		28	„ „
1816	1		6½	13	„ „
1817	1	2		28	„ „
	1			4	„ „
1818	1	6		84	„ „
	1	1		14	„ „

Der große 1809 aufgefundene Diamant war dritter Qualität (Bysh). Er wurde im October an einer Stelle Namens Herakode im Bette des Mahanuddee gefunden und seine Ablieferung an Ranee Ruttuns Wittwe wurde unglücklicher Weise verzögert, weil sie eben mit dem Leichenbegräbniß der Mutter ihres Gemahls beschäftigt war, und weil vor der Beerdigung derselben die mahrattischen Truppen anlangten und sie aus ihrer Heimath vertrieben. Einer ihrer Dienstleute war schlecht genug, das Daseyn dieses prächtigen Steins an den kommandirenden General, Chunderjee Bhoonsla, zu verrathen, der die Diamantenfinder überredete, ihm den Stein auszuliefern, wofür er sie mit einem schönen Dorf zu beiehnen und ihnen 1000 Rupien auszuzahlen versprach. Als sie am andern Morgen auf die Erfüllung dieses Versprechens drangen, warf man ihnen vor, sie hätten einen werthlosen Stein statt eines Diamants gebracht und jagte sie fort.

Miscellen.

Ueber eine besondere Eigenschaft einer Art von Seeigel, von E. T. Bennet. — Die Eigenschaft sich Wohnungen oder Zellen in Stein oder andern Substanzen bilden zu können, womit die Natur einige der weniger vollkommenen Thiere begabt hat, ist wiederholt der Gegenstand der Nachforschungen für die Naturforscher gewesen, deren Ansichten noch jetzt über die Mittel, wodurch jene Aushöhlungen bewirkt werden, völlig getheilt sind. Einige sind geneigt, die Aushöhlungen als die Wirkung einer hauptsächlich chemischen Thätigkeit zu

betrachten, andere glauben, daß sie nur durch mechanische Kräfte bewirkt würden! — — Hier soll dies eine Thatsache niedergelegt werden. — „An der Oberfläche eines Stückchen Felsens von der Küste der Grafschaft Clare, welches ich der Güte des Hrn. J. D. Humphrey's von Cork verdanke, finden sich zahlreiche Eindrücke oder Höhlen, in welchen eine Art von Echinus sich befindet, und welche sichtlich durch diese gebildet sind, da sie sämmtlich der Größe ihrer verschiedenen Bewohner entsprechen. Das Stück des Felsens, welches etwa 8 Zoll lang und 6 Zoll breit ist, enthält in etwa der Hälfte seiner Oberfläche sechs solcher Höhlen, — deren jede rundlich ist, — welche in der Form mit der des in ihr enthaltenen Echinus übereinstimmt, und so tief ist, daß mehr als zwei Drittel des Umfanges des Thiers umschlossen sind. Sie sind groß genug, um zu gestatten, daß das Thier sich darin etwas in die Höhe heben, aber nicht leicht aus denselben herauskommen kann; und ihre Tiefe ist bei mehrern durch einen rund um ihren Rand befindlichen und einige Linien dicken Absatz (deposition) einer Art Corallina, und wovon eine dünne Lage sie oft völlig auskleidet, beträchtlich vermehrt. Wie alle andere Arten Echinus hat auch diese Art den Mund unveränderlich abwärts gerichtet; und sie hängen mit ihren zahllosen Saugröhrchen so fest in ihren Höhlen, daß sie, so lange sie leben, nur mit großer Schwierigkeit daraus losgemacht werden können. — Die Küste der Grafschaft (Clare), sagt Hr. Humphrey's, welche von Millon Bay und von der Mündung des Shannon nördlich bis an die Arran-Inseln keinen Hafen und nur einige Bayen mit feinem Sand besitzt, zeigt dem Auge die prächtigsten Felsenklippen. Wo der Felsen in den See hineinragt, und Räume bildet, die von niedrigem Wasser erreicht und, vorn von höheren Felsen geschützt, nie ganz trocken gelassen werden, sind diese Bänke von den Echinus durchlöchert, und ich habe Tausende von ihnen dicht neben einander in solchen Höhlen liegen gesehen. Die größten, die ich so eingebettet fand, hielten drei Zoll im Durchmesser, und die wenigen, die ich außer ihren Nestern fand, waren todt. Alle, die ich beobachtete, waren von derselben Art. Die Fischer fangen den gewöhnlichen Echinus zuweilen in ihren Hummer-Töpfen (lobster pots), allein diese sitzen nie in den Felsen. Man hat auch versichert, daß sie auf gleiche Weise ihre Wohnung in den Felsen um Berehaven und Bantry im Westen unserer Grafschaft (Cork) haben, und ich werde mich bemühen, weitere Nachrichten über ihre Lebensweise von dort zu erhalten." — Das Thier, worüber hier die Notiz mitgetheilt ist, scheint der Echinus saxatilis *L.* zu seyn; allein der von Linné dieser Art beigelegte Charakter ist so unbestimmt, daß es nicht möglich ist, darüber ganz sicher zu werden. Er trifft übrigens ganz mit der Beschreibung zusammen, die Leske von seiner Cidaris rupestris gegeben hat, und mit Lamark's Echinus lividus, welche beide Schriftsteller (letztere mit einigen Zweifel) auf die Linné'sche Art als synonym verweisen. Die Specialnamen — saxatilis und rupestris — von Linné und Leske möchten auf die Vermuthung leiten, daß sie mit der oben erwähnten Eigenschaft bekannt gewesen seyen, allein es findet sich bei ihnen keine Nachweisung über einen Schriftsteller, der sie erwähnt hätte. Rumphius beschreibt den Echinus saxatilis: „als die Höhlen und Vertiefungen in Corallen bewohnend, in welchen sie zuweilen so groß werden, daß es unmöglich ist, sie herauszuziehen." Allein die Worte drücken die Meinung aus, daß der Seeigel vorher gebildete Höhlen suche, in welchen er an Umfang zunahm u. s. w. (Transactions of the Linnean Society of London Vol. XV. Part 1. p. 74.)

Ein von Kopf bis zu Füßen mit Haaren bedeckter Mann wurde der nach Ava abgeschickten Gesandtschaft vorgestellt und ist in dem Brief Narrative of an Embassy from the Governor general of India to the King of Ava, in 1826 — 1827 etc. by a Member of the Embassy. London 1827 8. folgendermaßen beschrieben. „Das Haar im Gesicht und an den Ohren dieses sonderbaren Wesens ist zottig und etwa 8 Zoll lang. An Brust und Schultern ist es 4 bis 5 Zoll lang. Sonderbar ist, daß die Zähne dieses Menschen unvollständig in der Zahl sind, indem die Backenzähne gänzlich fehlen. Der Mann ist aus dem Lande Shan oder Lao und von den Ufern des obern Theils des Saluen- oder Martaban-Flusses gebürtig. Er wurde von dem Fürsten dieses Landes, dem König von Ava, als eine Merkwürdigkeit übersendet. Zu Ava heirathete er eine hübsche Birmanin, von welcher er zwei Töchter hatte. Die älteste gleicht ihrer Mutter, die jüngste ist mit Haaren bedeckt wie ihr Vater, nur ist dieses weiß oder blond, während seines braun oder schwarz ist, obgleich er in seiner Kindheit auch hell gewesen. Abgesehen von der eben beschriebenen Eigenthümlichkeit sind Vater und Kind wohlgebildet und in Bezug auf den birmanischen Volksschlag recht schön. Die ganze Familie wurde von dem Könige in das Quartier der Gesandtschaft geschickt, wo sie beschrieben und gezeichnet wurden. — Auch Albinos kommen dann und wann unter den Birmanen vor. Die Mitglieder der Gesandtschaft sahen deren zwei. Einer, ein junger Mann von zwanzig Jahren war von birmanischen Eltern geboren. Sie schämten sich seiner, und da sie ihn für nicht viel mehr als einen Europäer hielten, so übergaben sie ihn einem portugisischen Geistlichen. Der ehrwürdige Vater machte ihn natürlich zum Christen. —

Heilkunde.

Fälle von Frakturen des Halses des humerus, von Travers im St. Thomas-Spitale behandelt, mit Bemerkungen von dem Chirurgen Hainworth.

Das Wort „Hals des Oberarmknochens" bezeichnet gewöhnlich in der chirurgischen Sprache diejenige Portion des Knochens, welche sich unter dem Kopfe und über der Insertion des musc. pectoral. major, latissimus dorsi, und teres major befindet. Eine Fraktur in dieser Gegend zu entdecken, hat man lange für weit schwieriger gehalten, als die Ausmittelung aller übrigen Brüche des humerus, und sie nicht selten mit einer Fraktur des Halses der scapula oder mit einer Dislocation des Kopfes des Oberarmbeines in die Achselhöhle verwechselt. Aus der Beschreibung dieses Falles oder, in einem der neuesten und geschätztesten Werke, sollte man sich zu schließen für berechtigt halten, daß die Diagnose leicht sey, da die Schwierigkeiten derselben nur oberflächlich erwähnt werden, und wahrscheinlicherweise gar nicht erwähnt worden wären, wenn sich nicht gerade glücklicherweise ein Fall in dem Augenblicke ereignet hätte, wo die Beschreibung niedergeschrieben wurde. Der Verf. nimmt an, daß „in diesem Falle der Kopf des Knochens an seiner Stelle bleibe, der Körper des humerus aber in die Achselhöhle herabsinke, wo seine Extremität gefühlt werden kann und daß der musculus deltoideus herabgezogen werde, so daß die Rundung der Schulter vermindert wird." Wenn sich dergleichen Erscheinungen unmittelbar nach dem Unfalle zeigten, so würde uns nichts hindern, von der empfohlenen Art und Weise, sich von der Verletzung zu überzeugen, Gebrauch zu machen, und wir würden nur nöthig haben, den Kopf des humerus zu fassen und den

Körper des Knochens zu drehen, um zu erforschen, ob den Kopf unbeweglich bleibe oder nicht. Der Verf. giebt jedoch Bemerkungen über einen Fall dieser Art, welcher im Guy's Spital zu derselben Zeit vorkam, als er die obige Beschreibung aufsetzte, und es wurde unter andern Symptomen auch bei diesem Falle bemerkt, daß „die Entzündungsgeschwulst, welche auf den Unfall folgte, die Höhle ausfüllte, die zuerst durch das Herabsinken des Deltamuskels hervorgebracht worden war." Vergleichen wir diese beiden Angaben, so werden wir nothwendig zu dem Schlusse gelangen, daß die allgemeine Beschreibung entweder aus den Erscheinungen abgezogen sey, welche eine Fraktur des Halses des Oberarmbeines bei todten Subjekten bieten würde, oder daß sie von dem entlehnt sey, was sich in diesem Falle einige Tage nach geschehener Verletzung zeigt. Es könnte scheinen, als wagten wir durch dergleichen Schlüsse an der Genauigkeit zu zweifeln, wie Astley Cooper sie besitzt; wenn aber der uns von ihm selbst gegebene Fall direct demjenigen widerspricht, was er vorher annimmt, und wenn dieser Fall in jedem Punkte durch andere gleicher Art seine Bestätigung findet, so wird man es uns nicht verdenken, wenn wir einigen Verdacht gegen einen Bericht äußern, der so sehr den sorgfältig ausgezeichneten Krankengeschichten widerspricht, und wenn wir das chirurgische Publikum zu einer unpartheiischen Untersuchung auffordern. Deshalb nur sind auch diese Bemerkungen aufgezeichnet worden, die sich auf eine sorgfältige Beobachtung der beigefügten Fälle gründen.

Die Schwierigkeiten, mit denen die Chirurgen, bei dem Bestreben diesen Bruch zu erkennen, zu kämpfen haben, scheinen in dem großen Blutextravasate zu liegen, welches unmittelbar nach dem Unfalle sich zeigt, in Folge der außerordentlich starken Quetschung der weichen Theile in der Schultergegend und besonders des Deltamuskels, und dann in der darauf folgenden Entzündung und Ergießung von Lymphe und Serum. Die Verletzung wird gewöhnlich durch einen Fall auf die Schulterhöhe veranlaßt.

Dieses Extravasat und diese Geschwulst bringt eine fürchterliche Geschwulst und Ausdehnung der obern Theile des Gliedes hervor, so daß sich die natürliche Rundung der Schulter sehr vermehrt, und der Kopf des humerus auf keine Weise gefühlt werden kann. Die ganze Masse wird so fest, daß man bei der Bewegung des Gliedes kein Krepitiren spüren kann, wobei jedoch Bewegung in jeder Richtung, wiewohl stets nur mit großen Schmerzen durch die kleinste äußere Gewalt veranlaßt werden kann. Dem Patienten selbst ist es ganz unmöglich, von seinem Gliede den geringsten Gebrauch zu machen, und er läßt die ganze Schulter sinken, so daß dieser Umstand in einigen Fällen zu der irrigen Meinung Anlaß gab, als sey der Hals der scapula gebrochen worden. Dieses Herabsinken der Schulter kann aber in diesem Falle nicht als diagnostisches Merkmal betrachtet werden, da es ein gewöhnliches Symptom fast jeder Verletzung der Schulter und des obern Theiles des Armes ist, und eben so gut bei der einfachsten Contusion wie bei dem complicirtesten Unfalle statt findet. Theils durch dieses Herabsinken und durch die Induration der Achsel, welche durch die Ausdehnung des Extravasates herbeigeführt wird, und theils endlich durch die nach einwärts gerichtete Verrückung der untern Bruchpatthien, wodurch eine vorragende Geschwulst in der Achselhöhle entsteht, wird man zu glauben verleitet, es sey der Kopf des humerus dislociret, welche Meinung auch bei der Abwesenheit der Krepitation noch mehr Wahrscheinlichkeit erlangt. Die Beweglichkeit des Gliedes in allen Richtungen aber so wie die Art und Weise, auf welche der Unfall sich ereignete, wird uns sogleich zu der Ueberzeugung führen, daß eine Dislocation des Kopfes des Oberarmbeins nicht möglich ist; da, wie schon früher bemerkt, die volle Gewalt des Falles fast in allen Fällen auf die Schulterhöhe gerichtet ist. —

Dies alles, welches die ersten sechs oder acht Tage nach dem Unfalle fortdauert, wird zur Genüge erklären, wie schwierig es den Chirurgen aller Zeiten geworden ist, das Wesen der Verletzung auf einmal und sogleich zu erforschen. Es ist auch in diesem Stadium in der That meist unmöglich, sich über die Gegenwart des Bruches mit Sicherheit auszusprechen, so wie es auch zugleich nicht von sehr großer Wichtigkeit ist, darüber zu einer festen Ueberzeugung zu gelangen; denn es wird wohl in dem Stadium der Entzündung und Geschwulst des Gliedes keinem Chirurgen beikommen, Bandagen und Schienen anzulegen, bevor er sich nicht bemüht hat, die Entzündung zu vermindern, da im entgegengesetzten Falle ohne fehlbar der Brand erfolgen würde. Wenn die schon aufgeführten Erscheinungen vereinigt auftreten, so wird dies starken Verdacht erregen, daß der Hals des humerus gebrochen sey. Dies ist aber auch alles, was der Chirurg zur Richtschnur seines Verfahrens erlangen kann; sobald ihn eine hinlängliche Zahl von Symptomen überzeugen, daß der Kopf des Knochens nicht dislocirt ist, so weiß er, daß er den Patienten auf's Bett zu beschränken, den verletzten Arm durch ein Kissen zu unterstützen und durch häufiges Anlegen von Blutegeln und fortgesetzte kalte Umschläge die Entzündung zu bezwingen hat, und daß das extravasirte Blut und das ergossene Serum und die Lymphe nach und nach in dem Verlauf von sieben bis acht Tagen absorbirt werden, worauf dann die Schulter in dem von Cooper beschriebenen Zustande, in welchem er sie unmittelbar nach dem Unfalle erblickt haben will, sich zeigt und nun über den gegenwärtigen Zustand des Knochens die genügendste Auskunft giebt. Es wird nämlich nicht nur in dieser Zeit das ergossene Fluidum entfernt, sondern auch der Deltamuskel durch den Proceß der interstitiellen Absorption in seiner Ausdehnung und Größe so verringert werden, daß man den Knochen meist unmittelbar unter der Hautbedeckung liegend finden, und nicht die geringste Schwierigkeit bei der Erforschung, ob der Kopf des humerus seine Stelle in der Gelenkhöhle einnimmt, sich darbieten wird. Man darf ihn dann nur mit den Fingern fassen, und wird finden, daß er unbeweglich bleibt, während der Körper des Knochens gedreht wird; auch

die Krepitation wird sich sogleich vernehmen lassen, obgleich etwas modificirt durch die Ablagerung (deposita) auf den gebrochenen Extremitäten; so wie auch endlich in den meisten Fällen die Spitze der untern Portion in der axilla gefühlt werden wird. Dies bezieht sich demnach auf die Fractur oberhalb der Insertionsstellen des pectoral. maj., latissim. dorsi und teres major. Wenn dagegen der Bruch unter denselben und über der Insertion des Deltamuskels statt gefunden hat, so wird die Spitze der obern Portion nach einwärts gezogen erscheinen, und die untere zwischen dem Deltamuskel hervorstehen.

Nur weniges braucht über die Behandlung der Fractur in diesem Stadium gesagt zu werden. Das Glied muß extendirt, dabei die Schulter fixirt und der Vorderarm beim Herabziehen des Körpers des humerus als Hebel gebraucht werden. Eine gut gepolsterte Schiene wird an die innere und äußere Seite des Arms gelegt und mit einer sorgsam angelegten Cirkelbinde fixirt; ein breites Polster wird nun in die axilla gelegt, und dasselbe durch eine kreuzweis über die Schulter der verletzten und die der entgegengesetzten Seite geführte Binde befestigt, dann der Ellenbogen mit Hülfe einer rund um den Körper gehenden Bandage an die Seite gebracht, und der Vorderarm nun in gestreckter Lage in eine Schlinge gehängt, um den biceps zu relaxiren.

Wenn man den Apparat nach Verfluß von drei bis sechs Wochen, je nach dem Alter des Patienten, oder seiner mehr oder minder kräftigen Constitution entfernt, so wird man den Bruch im Allgemeinen fest vereinigt finden, und wenige Wochen werden hinreichen, dem Gliede seine frühere Stärke wieder zu verschaffen. (Lond. med. and phys. J. July 1827. p. 10. seq.)

Dr. Eckström's Behandlung der mit Strictur verbundnen Ischurie.*)

Unterdrückung des Harnabflusses durch Stricturen in der Harnröhre verursacht, ist eine Krankheit, die nicht selten vorkommt, und die, wenn nicht Hülfe von dem Chirurgen geschafft wird, oft nach den größten Schmerzen den Tod bringen kann. Die innern Mittel gegen vermeintliche Hämorrhoiden, Krämpfe u. s. w. schlagen oft ganz fehl; die von Desault anempfohlene, gewaltsame Einbringung des Katheters ist eine Operation, die selbst in der geschicktesten Hand immer mit Gefahr verbunden ist, und in einer ungeschickten fast ohne Ausnahme den Tod nach sich zieht; paracentesis vesicae (der Blasenstich) ist zwar eine an sich selbst weit weniger gefährliche Operation; aber ihre Wirkung ist nur palliativ; denn wenn die Heilung zuwege gebracht werden soll, so müssen natürlicherweise die Hindernisse in der Harnröhre zuerst weggeräumt werden, ehe man den Troikar wieder herausnehmen kann, und dies läßt sich im Allgemeinen leider nicht thun in der kurzen Zeit, in der man die Troikarröhre ohne Gefahr in der Blase liegen lassen darf, die Operation mag nun über der symphysis ossium pubis oder durch's rectum vorgenommen worden seyn. Mit dem größten Erfolg wendet dagegen Dr. Eckström zu Stockholm (siehe Ars-Berättelse om svenska Läkare-Sällskapets Arbeten för 1826, pag. 97—100.) in ähnlichen Fällen folgende von ihm selbst beschriebene Verfahrungsweise an. „Nachdem der Patient eben so wie bei dem Blasensteinschnitt auf einen Tisch gelegt worden, so wird eine Sonde von gummi elasticum bis zu der Strictur hineingebracht und von einem Gehülfen fest gehalten, welcher zugleich, wenn die Strictur, was am häufigsten der Fall, hinter dem scrotum ist, dieses in die Höhe hebt, und also die Haut des Mittelfleisches anspannt. Mit einem spitzen Bistouri mache ich nachher längs der raphe und nach der Richtung, welche die Sonde angiebt, einen Schnitt durch die Haut, 1 bis 1½ Zoll lang, entblöße dadurch die Harnröhre, so daß der Lauf der Sonde und deren Ende gespürt wird, und lasse darauf den Patienten sich anstrengen, um zu harnen. Dadurch wird die Harnröhre hinter der Strictur ausgespannt und hart. Ich mache darauf einen Einschnitt in die Harnröhre gegen die Sonde zu; die dadurch hervorgebrachte Oeffnung wird nachher bis an und durch die Strictur und einige Linien hinter dieselbe erweitert. Die Spitze des Zeigefingers der linken Hand darf während dieser Operation keinen Augenblick die Messerspitze verlassen, sondern muß dieselbe stets als Führer begleiten. Der Harn springt nun mit Heftigkeit hervor, und zu des Patienten großer Linderung wird die Blase ausgeleert. Geschieht dies nicht mit Leichtigkeit, wegen der als Folge der Ausdehnung eingetretenen Lähmung dieses Organs, so wird durch die Wunde ein weiblicher Katheter eingebracht, mit dessen Hülfe alsdann die Abzapfung vor sich geht. Zeigen sich dann keine heftigen Entzündungs- oder Irritations-Symptome — welches doch sehr häufig der Fall ist — so wird darauf ein gewöhnlicher silberner Katheter von Nr. 6. in die Harnröhre hineingebracht. Wenn dessen Ende bis zu der Wunde gekommen, das heißt: zu der Stelle, wo die Strictur ist oder gewesen ist, so muß man, indem man ihn tiefer einbringt, demselben mit dem in die Wunde eingebrachten Zeigefinger die gehörige Richtung geben; so daß er die Harnröhre nicht verlassen kann, sondern richtig in die Blase kommen muß. Sobald dies nur einmal gelungen ist, und das Instrument blos 2—4 Stunden darin gelegen hat, so stößt man nicht mehr auf die geringste Schwierigkeit bei dessen Wiedereinbringung, und man kann dann statt dessen einen biegsamen Katheter von der nämlichen Größe brauchen. Man verbindet die Wunde mit Charpie, oder man legt eine in kaltes Wasser getunkte Compresse darauf. Sie heilt oft sehr schnell, nachdem der Katheter eingebracht ist und der Harn angefangen hat, durch denselben zu gehen. Ich sah sie einmal in vier und zwanzig Stunden und also prima intentione hei-

*) Aus Hygaea. Et lægevidenskabeligt Tidskrift. Udgivet of C. Otto, Med. Dr. April — Juni 1827. Kjöbenhavn.

len. „Um die vorhandene Strictur ganz zu beseitigen und einer neuen Bildung derselben vorzubeugen, muß man bald zu Kathetern von größerem Umfang seine Zuflucht nehmen; doch darf man hierbei nicht zu schnell zu Werke gehen, besonders ehe die Wunde geheilt ist; denn man erweitert dadurch nur die Harnröhre, trennt die Ränder der Wunde von einander, und giebt zu einer breitern Narbe Anlaß. — Sind dagegen heftige Symptome von Entzündung vorhanden, so muß man mit dem Einbringen des Katheters warten, um nicht die Irritation zu vermehren. Die Wunde in dem Mittelfleisch hält sich dann durch den Lauf des Harns durch dieselbe von selbst offen, und eitert mehr oder weniger. Nachher wird die Behandlung eingerichtet, wie oben angeführt. Nachdem man die Harnröhre um drei Linien oder darüber ausgeweitet hat, kann man sich damit begnügen, einmal in der Woche und nachher einmal im Monat einen verhältnißmäßig dicken silbernen Katheter einzubringen, worin der Patient selbst sich bald die gehörige Fertigkeit verschaffen kann."

Bisher hat Dr. Eckström diese Verfahrungsweise in keinem andern Falle angewendet, als wenn die Strictur eine vollkommene Unterdrückung des Harnabflusses verursacht hatte, und da verdient dieselbe unstreitig den Vorzug vor jeder andern. Die Methode ist einfach und rational, von einer geübten Hand leicht auszuführen, weniger schmerzhaft und gefahrvoll für den Patienten.

Fall einer sehr glücklichen Transfusion nach einem Mutterblutflusse.

Von Douglas Fox.

Ich fühle zu sehr die große Wichtigkeit, welche jedes Mittel, das den schrecklichen Folgen einer Gebärmutterblutung begegnet, in unsern Augen haben muß, als daß ich nicht den folgenden schönen Erfolg einer Transfusion berichten sollte.

Gegen das Ende des Aprils 1827 wurde F. G., 30 Jahr alt, in der Nähe dieser Stadt wohnend und im sechsten Monate schwanger, plötzlich von zu zeitigen Wehen heimgesucht, welche das Ausstoßen des Fötus zur Folge hatten. Bald darauf stellte sich eine beträchtliche Blutung ein, weshalb man mich rufte. Ich fand die Patientin durch den starken Blutverlust sehr erschöpft, den Puls klein, und dieselbe in einem fast immerwährend dauernden Zustande von Ohnmacht, in welchem sie kaum zu sprechen oder sich zu bewegen vermochte. Bei der Untersuchung fand sich, daß die Placenta noch zurück war. Unter diesen Umständen war es offenbar dringende Anzeige durch die kräftigsten Mittel dem Blutflusse zu begegnen und die sinkenden Kräfte der Kranken wieder zu heben.

Nachdem ich laudanum mit einem stimulans zu geben und kaltes Wasser reichlich auf die untern Theile des Abdomen zu bringen verordnet hatte, brachte ich meine Hand in den Uterus, und fand, daß er sich in der Gestalt eines Stundenglases zusammengezogen habe, und der größere Theil der placenta sich in der obern Höhle befinde. Sobald ich meine Hand durch die contrahirte Portion gebracht hatte, entdeckte ich, daß der Mutterkuchen sich fast ganz abgelößt hatte, und daß die Blutung in einem beunruhigenden Grad noch immer fortdauerte, die aber dadurch, daß ich die innere Fläche des Uterus mit der Hand gelind reizte und äußerlich auf dieses Organ drückte, etwas mäßiger und endlich gehemmt wurde. Es dauerte aber immer einige Minuten, bevor der Uterus durch diese Mittel zu einiger merklichen Zusammenziehung vermocht wurde, ohngeachtet man sie unausgesetzt anwendete.

Ob nun gleich die Blutung stand, so mußte man doch den unmittelbaren Tod der Patientin wegen ihrer außerordentlichen Erschöpfung befürchten, da sie weder vermögend war zu sprechen, noch sich zu bewegen, noch irgend ein ihr gereichtes Mittel zu verschlucken. Der Puls an der Hand war kaum zu fühlen, und die Kranke hatte im Allgemeinen das Ansehen einer Todten. —

Bei diesem fast ganz hoffnungslosen Zustande hielt ich eine Lebensrettung nur dann für möglich, wenn man es unternehmen wollte, Blut in die Adern zu spritzen, wie Blundell empfahl. Ich hatte mein Transfusions-Instrument besorgt, ließ von einem Assistenten, einer der umstehenden Personen die Ader schlagen, und injicirte, als das Blut floß, dasselbe in die vorher im Armgelenke geöffnete Vene der Patientin. Das Blut drang mit Leichtigkeit ein, bis ohngefähr binnen sechs Minuten eine Theetasse davon injicirt worden war. Gleich darauf bemerkte ich, daß der Puls, der vor der Operation nicht zu fühlen war, sich beträchtlich gehoben hatte; und nach wenig Minuten vermochte die Kranke ohne Schwierigkeit deutlich zu sprechen, sich zu bewegen, und einige flüssige Nahrung oder Medizin, die ihr geboten wurde, zu schlucken. Zugleich meinte sie selbst, daß sie sich sehr erleichtert fühle, und in Kurzem, bevor noch zehn Minuten verstrichen waren, konnte man aus der gesteigerten arteriellen Thätigkeit offenbar entnehmen, daß die Lebensenergie in dem Grade zurückgekehrt sey, daß man, wenn nicht noch später ein Unfall sich ereignete, an der völligen Wiederherstellung nicht zweifeln konnte.

Es verdient bemerkt zu werden, daß, obgleich man sich in diesem Falle, doch ohne Erfolg, möglichst bemüht hatte die Kräfte der Patientin zu heben, dieselben doch vom Eintritte der Blutung an bis zur Transfusion immer mehr und mehr sanken; daß dadurch schon eine Stunde verloren gegangen, und daß daher dieser Fall nicht eine Wiedererweckung aus einer vorübergehenden Ohnmacht, sondern daß er vielmehr von der Beschaffenheit war, daß ohne Zweifel bald der Ausgang in wirklichen Tod erfolgt seyn würde.

Unnöthig ist es die fernere Behandlung nach der Transfusion zu beschreiben, da sie die gewöhnliche war, welche man anwendet, um die Schwäche zu heben, die im Gefolge starker Mutterblutungen eintritt.

Die Patientin wurde immer besser und besser, und

ist jetzt, drei Wochen nach jener Hämorrhagie vollkommen wieder hergestellt. (Lond. med. and phys. Journ. Juli 1827 p. 45.)

Miscellen.

Fall einer Fraktur des Halses des humerus, bei welchem die untere Portion etwas in der Achselhöhle hervorragte und der Patient dennoch in dem Gliede die frühere Kraft wieder erhielt. — Hugh Julian fiel am 13. Juni 1825 in einem Zustande von Trunkenheit mit heftiger Gewalt vom Pferde und gerade auf den obern Theil seiner Schulter. Der Arm war unbrauchbar geworden, nach dem Urtheil des Chirurgen gebrochen, und der Kranke deshalb, ohngefähr 15 Stunden nach seinem Unfalle, ins Spital gebracht worden. Es fanden sich jetzt die weichen Theile des Schultergelenks so geschwollen und angespannt, daß man sich über das Wesen des Falles nicht genau zu unterrichten vermochte. Nur sehr undeutlich wurde einige Krepitation bemerkt, und obschon einige Unregelmäßigkeit in der Achselhöhle gefunden wurde, so sah man doch deutlich, daß dieselbe nicht vom Kopfe des humerus herrührte, da der Ellbogen leicht an die Seite gebracht wurde. Der Patient klagte über viel Schmerz, der durch die Untersuchung vermehrt werde. — Blutegel wiederholt; spirituöse Waschung; Patient blieb mehrere Tage im Bett; der Arm wurde durch ein Kissen unterstützt. Abführmittel und gegen die Schlaflosigkeit extr. hyosc. gr. v., welches am 18. weggelassen und dafür pil. sapon. c. opio gr. v gegeben wurde. — Geschwulst und Spannung vergingen nach und nach. Am 23. wurde eine Schiene die von der Schulter bis zum condyl. extern. reichte angelegt, der Ellbogen an die Seite befestigt, und der Vorderarm in eine Schlinge gehangen. — 23. Juli. Die Fractur ist fast vereinigt, die untere Spitze des Knochens ragt etwas in der Achselhöhle hervor, der Arm ist steif, gestattet jedoch Bewegung in jeder Richtung. — 10. August. Die Armmuskeln, welche beträchtlich geschwunden waren, haben ihren frühern Umfang wieder erlangt. Die Bewegungen des Gelenkes sind vollkommen und werden mit ziemlicher Leichtigkeit verrichtet.

Fall von Bruch des Kopfes und Halses des humerus, bei welchem feste Vereinigung statt fand und der die Bewegungen des Gelenkes vollkommen gestaltete. Joseph Miller fiel am 11. Octbr. vom Pferde und gerade auf die Höhe seiner rechten Schulter. Neun Stunden darauf war die Geschwulst und Spannung der ganzen Schulter, besonders des Deltamuskels außerordentlich groß, die den letztern bedeckende Haut heiß und sehr mißfarbig, die Schulter bedeutend herabgedrückt, kein tumor in der Achselhöhle zu bemerken, die willkührliche Bewegung des Gliedes unmöglich, aber der Ellbogen desselben doch an die Seite, und die Hand nach dem Kopfe zu führen; weder Krepitation noch Rotation des Kopfes des humerus konnte bemerkt werden. Patient klagte über großen Schmerz, der durch die Bewegung, vorzüglich die Rotation noch weit heftiger werde. — Der Kranke mußte im Bett bleiben, der Arm wurde durch Kissen unterstützt, es sollten 20 Blutegel angelegt und später ein Umschlag gemacht werden um die Blutung zu befördern. Spirituöse Waschung. Blutegel wurden wiederholt und in wenig Tagen hatte die Geschwulst sich etwas gesetzt und der Schmerz sich bedeutend vermindert. — 18. — Die Geschwulst hat sich noch mehr gesetzt, die Schulter ist aber immer noch mißgestaltet und von doppelt so großem Umfange als die andere. Eine Fissur wird bei genauerer Untersuchung entdeckt, die, wiewohl undeutlich, von unten nach aufwärts und vorwärts sich durch den Kopf des Knochens erstreckt. Krepitation wird bemerkt, sobald man den Arm rotirt und die Schulter fixirt. — Ein Kissen wurde nun in die Achselhöhle gelegt und ein Verband wie im vorigen Falle angewendet. Nach wenig Tagen wurde der Kranke ruhiger und die Geschwulst verschwand gänzlich. — 20. November. — Der Apparat wurde abgenommen, der Deltamuskel war beträchtlich geschwunden und der Zustand des Knochens konnte gesehen und gefühlt werden. Der Raum von der vordern bis zur hintern Fläche des Kopfes ist ohngefähr zwei Drittheile größer, als beim gesunden Gliede, nach vorn findet sich eine irreguläre Vorragung des Knochens, die ohngefähr $^1/_4$ des Kopfes des humerus beträgt und von welcher eine geringe Calluskante ausgeht, die schief abwärts und rückwärts geht und sich in dem Körper des Knochens verliert. Von der lange fortgesetzten unbeweglichen Lage des Arms war derselbe ganz steif an der Seite liegend. — Täglich wurde passive Bewegung und Friction angewendet, und am 11. December hatten der Delta- und die übrigen Muskeln ihre Größe zur Hälfte wieder erlangt und der Arm konnte nach allen Richtungen hin mit ziemlicher Leichtigkeit gebraucht werden.

Verfahren mit Vortheil das Solanin zu scheiden und Benennung der in den Solaneen sich findenden Säure, von Peschier. — Da das Solanin in gewissen Fällen unter den gebräuchlichen Arzneistoffen einen Platz gefunden hat, so glaube ich den Dank derjenigen, welche es gebrauchen wollen, zu erwerben, wenn ich sie belehre, daß man es auf eine vortheilhafte Art keinesweges aus dem Niederschlag durch Ammoniak mit Hülfe des Alkohols gewinnt, sondern daß man die ganze Menge, welche sich darin vorfindet, dadurch erhält, wenn man ihn mit destillirtem Weinessig aufwallen läßt, und das essigsaure durch Ammoniak gebildete Solanin zersetzt. Man sieht während des Verfahrens, daß der Essig ein unauflösliches Residuum zurückläßt, welches aus grünem Bodenmehl, einem dicken Oele und dem grünen Pflanzenstoff (chlorophylle) besteht, welchen Stoffen das Solanin sehr fest anhängt. Durch dasselbe Verfahren zog ich aus allen Theilen der Solaneen, die ich untersuchte, eine Säure, welche auf Kalk-, Baryt-, Magnesia-, Eisen-, Kupfer- und Zinksalze nicht einwirkte, und nur sehr schwach auf die des Quecksilbers, Silbers und Bleies; die in Alkohol auflöslich ist; des phosphorsauren Kalkes, den sie in Auflösung erhält, beraubt, einen krystallinischen Niederschlag giebt, der von einer durchscheinenden viskösen Materie bedeckt und luftbeständig ist; mit Kali und Natrum prismatische Salze bildet, welche an der Luft trocken bleiben; wobei zu bemerken, daß das mit dem Natron gebildete ein an seinen beiden Extremitäten schief abgestumpftes Prisma darstellt: Charaktere, welche eine Verwechselung mit der Aepfelsäure, wie Desfosses meinte, nicht zulassen, sondern welche mir eine dieser Pflanzengattung eigenthümliche Säure zu bezeichnen scheinen, die man wohl mit dem Namen acidum solanicum belegen könnte. (Journ. de Chem. méd., de Pharmac. et de Toxicolog. Juin 1827. p. 289.)

Nekrolog. Der verdiente Shaw in London, als Anatom und Chirurg auch in Deutschland durch seine Schriften vortheilhaft bekannt, ist am 19. July, 36 Jahr alt, gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flora cestrica, an essay towards a Catalogue of the phaenogamous plants, native and naturalized, growing in the vicinity of the borough of West Chester, in Chester County, Pensylvania: with brief notices of their properties and uses in medicine, rural economy and the arts etc. By William *Darlington* M. D. West-Chester, Penn. 1826. 8.

Beknopt overzigt over de leer der Stochiometrie, dienstbaar gemaakt ter verklaring en aanwending van Stochiometrische bewegbare Cirkels; door S. *Stratingh*. Met vier Platen. Groningen 1827. 8.

Clinical Observations on the Efficacy of Hydrochloruret of Lime as a Remedy in certain Stages of fever and Dysenterie. By Robert *Reid* M. D. Dublin 1827. 8.

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 385. (Nr. 11. des XVIII. Bandes.) September 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion, bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber das Wachſen von Vegetabilien am Körper lebender Thiere, nebſt Bemerkungen eines Correſpondenten.

Von Dr. Mitchill aus New-York.

Im 12. Band von Profeſſor Silliman's Journal hat Dr. Mitchill einen Brief an den Profeſſor Decandolle in Genf einrücken laſſen, der von dem Wachſen der Vegetabilien am Körper lebender Thiere handelt. Da dies ein intereſſanter Gegenſtand iſt und der Fall, wenn ſich die Richtigkeit der Beobachtungen beſtätigt, eine merkwürdige Anomalie bildet, ſo theilen wir die eignen Worte des Verfaſſers mit.

„Meine Aufmerkſamkeit wurde im Jahr 1808 zum erſtenmal auf dieſe ſonderbaren Erſcheinungen gerichtet, als mein Freund, W. A. Burwell Esq., mir von ſeiner eignen Pflanzung in Virginien die Larve eines Inſekts überbrachte, auf welcher ſich eine Pflanze feſtgeſetzt hatte, und zu einer bedeutenden Größe gediehen war. Er hatte mehrere andere Exemplare derſelben Art in gleichem Zuſtand gefunden. Die lange halbcylinderförmige Geſtalt, die zuſammengeſchrumpfte weißliche Oberfläche, die durch Ringe bezeichnet war, der ſchuppige Kopf und die ſtarken Kiefern, die zahlreichen Füße und die gebogene oder gekrümmte Lage bewogen mich, die Larve als der gemeinen Art Melolontha oder dem Maikäfer zugehörig anzuſehen, deſſen Larve den Wurzeln der Gewächſe auf Wieſen und Waiden zu Zeiten ſo viel Schaden thut. Es war nur ein Gewächs darauf und durch den Transport einigermaßen beſchädigt, aber der untere Theil des Stämmchens und die Stelle, wo es aufſaß, waren ſehr deutlich erkennbar. Mein Freund verſicherte, an Ort und Stelle wären die Pflanzen an dieſem und mehreren andern Exemplaren vollſtändig vorhanden geweſen, aber immer nur eine an jedem.

Einige Jahre nachher zeigte mir der verſtorbene W. M. Roß, M. D., ein anderes Inſekt mit einer Vegetation, das er in Jamaika, während ſeines Aufenthaltes daſelbſt erhalten hatte. Es war ein völlig ausgewachſenes Exemplar einer Sphinx, deren ganzer Körper mit einem Gewächs bedeckt erſchien, das am Bruſtſtück und Hinterleib dick aufgeſchoſſen war.

Eine andere Sphinx, deren Körper mit einem Wald von Schmarotzerpflanzen bedeckt war, erhielt ich von J. B. Ricord Madiana, M. D., der ſie von der Inſel Guadeloupe mitbrachte.

Derſelbe Freund, der ſich durch ſeine Forſchungen in verſchiedenen Zweigen der Naturgeſchichte ausgezeichnet hat, gab mir verſchiedene Weſpen mit Vegetationen, welche er ebenfalls auf Guadeloupe, wo er mehrere Jahre zubrachte, geſammelt hatte. Ein günſtiger Zufall verſchaffte ihm die Kenntniß folgender intereſſanter Umſtände. Am 16. Jun. 1823 ſah er auf einer botaniſchen Excurſion in Bay-Mahant, nahe bei dem Flüßchen du Coin ein Weſpenneſt auf der Erde liegen, das auf irgend eine ihm unbekannte Weiſe von einem Aſt der Laurus Persea abgeriſſen worden war, und noch in der Nähe lag. Die Thierchen befanden ſich nach dieſem ihrer Wohnung zugeſtoßenen Unglück in einer ſonderbaren Lage. Einige krochen an den Zellen herum, und an der Kraftloſigkeit ihrer Flügel, ſo wie an ihrer hellen Farbe, ſah man, daß ſie erſt vor Kurzem ausgebrütet worden waren. Viele andere lagen todt auf der Erde. Bei der Unterſuchung der letztern bemerkte er auf den erſten Blick, daß Pflanzen auf ihrem Körper ſaßen und zwar an allen auf dem vordern Theil der Bruſt oder des Mittelleibs. Er ſammelte etwa 50 dieſer Weſpen mit Vegetationen. Bei Betrachtung des Neſtes fand er einen großen Theil der Zellen leer, aber keineswegs alle; in mehrern lagen junge Weſpen im Larvenzuſtand, die das letzte Stadium ihrer Metamorphoſe noch nicht erreicht hatten. Er nahm ſie aus ihren Zellen heraus und überzeugte ſich, daß auch bei ihnen eine beginnende Vegetation ſtattfand und noch mehr, daß das Wachsthum derſelben gleichmäßig mit dem Wachsthum der Larve fortgeſchritten war.

Nach dieſen Beobachtungen überzeugte er ſich auf ſehr rationelle Weiſe, warum die Schmarotzerpflanzen auf dem vordern Theil des Körpers ſaßen. Er bemerkte

11

ferner, daß fast immer nur eine Pflanze an jeder Wespe saß.

Botaniker haben erklärt, diese Schmarotzerpflanze sey eine Art der Sphaeria und gehöre der natürlichen Ordnung der Schwämme an. Unter der Voraussetzung, daß sie auf gewöhnliche Weise durch Saamen fortgepflanzt wird, ergiebt sich klar, daß dieser Saame, da er durch die Luft fortgeführt wird, auf den am meisten hervorstehenden Theil des noch unausgebrüteten Insekts, der zu seiner Aufnahme sich eignet, niederfällt; und dieser Theil ist ganz natürlich nahe am Kopf. Sitzt der Saame hier fest, so wächst er mit dem Körper des Thiers, zieht seine Nahrung aus diesem und fährt fort zu wachsen, selbst wenn das Insekt seinen endlichen, vollkommenen Zustand erreicht hat, bis die Sphaeria das Thier tödtet.

Wenn die Behauptung, daß eine Pflanze auf irgend eine Art auf einem lebenden Thier Wurzel schlagen oder sich auf demselben erhalten kann, nur auf einem einzigen Fall beruhte, so könnte man wohl entgegnen, es fände ein Irrthum statt, aber im gegenwärtigen Falle läßt sich ein solcher Einwurf durch nichts begründen, da die Wespen mit der Vegetation an Ort und Stelle gesammelt und vollkommen gut erhalten, fortgetragen wurden, wodurch das Faktum außer Zweifel gesetzt wird, daß der Körper eines Insekts, bei dessen Lebzeit, unter besondern Umständen der Boden oder die Basis werden kann, auf welcher sich Pflanzen festsetzen und aus welchem sie ihre Nahrung ziehen.

Drei Fälle aus hiesiger Gegend verdienen noch angeführt zu werden. St. W. Williams beschreibt in einem Brief an mich de dato Deerfield, Massachusett, am 29. März 1824, eine merkwürdige Produktion dieser Art. Er erzählt nach dem Zeugniß mehrerer sehr achtbarer Bürger, daß sie mehrmals eine Pflanze auf dem Körper der Larve des Maikäfers (Engerling) gefunden haben. Sie bemerkten diese Erscheinung so vielmal und an so vielen Orten (zuweilen war die Pflanze mehrere Zoll hoch) daß mehrere Zeugen der Meinung waren, es sey eine Art Brombeere (Rubus villosus) gewesen. Die fragliche Larve findet man in Gehölzen um die Stöcke abgestorbener Bäume herum und oft unter dem Rasen, wo sie durch Abfressen der Wurzeln des Grases und aller Pflanzen überhaupt zuweilen großen Schaden anrichtet. Im Jahr 1822 haben diese zerstörenden Insekten nicht nur die Gräserei auf großen Waiden vernichtet, sondern auch den Mais und die Kartoffeln verzehrt.

Addison Philco, M. D., überschickte mir verschiedene Exemplare von Larven, auf welchen Pflanzen saßen, aber auf jedem Thier allemal nur eine. In seinem Brief, datirt von Sangamon, Illinois, am 4. Mai 1826, schreibt er mir, sein Nachbar, Capitän Hathaway, habe eine Menge dieser Thiere auf einem alten Stück Feld ausgepflügt, auf dem im vergangenen Herbst Rüben gezogen worden wären. Die Gewächse fanden sich allezeit nahe am Kopf der Larven und bei einigen bildeten sie drei Blättern ähnliche Verzweigungen."

Aus diesen Thatsachen zieht Dr. Mitchill folgende Schlüsse: 1) diese Art Vegetation beschränkt sich nicht bloß auf eine einzige Insektenart, sondern sie findet bei mehrern statt. 2) Die Körper der Insekten können mehr als eine Pflanzenart ernähren; 3) wenigstens ein Theil dieser Art Schmarotzerpflanzen beginnt sein Werk der Zerstörung auf dem Körper des lebenden Insekts und setzt es fort, bis das Thier durch dieses tödtliche Eindringen sein Leben verloren hat.

Was nun die beiden ersten dieser Schlüsse betrifft, so scheint durch die mitgetheilten Beobachtungen ihre Wahrscheinlichkeit, wo nicht ihre absolute Gewißheit völlig begründet; aber der dritte, der das Wachsen von Schmarotzerpflanzen auf dem lebenden Insekt behauptet, scheint mehr als zweifelhaft und wird durch keine der uns bekanntgewordenen Thatsachen, auch nicht durch Dr. Mitchills eigne Mittheilung verbürgt.

Schon 1763 ließ Dr. Watson in den Philosophical Transactions eine Nachricht von der sogenannten Pflanzenfliege einrücken, die Newmann, ein englischer Offizier, von der Insel Domingo mitgebracht hatte, und von welcher er, dem Volksglauben der Bewohner der Insel gemäß, erzählte, die Fliege grabe sich im Monat Mai selbst in die Erde ein und beginne als Pflanze fortzuwachsen. Gegen das Ende des Julius, fügte er hinzu, hat der Baum sein volles Wachsthum erreicht und gleicht einem Corallenzweig; er ist etwa 3 Zoll hoch und trägt mehrere kleine Schoten, die abfallen, und erst Würmer und dann Fliegen werden, wie die Raupen in England. Eine ähnliche Notiz erhielt Dr. Huxham vom Capitän Gascoing; man verschaffte sich Exemplare, ließ sie vom Dr. Hill untersuchen und das Resultat seiner und des Dr. Watsons Beobachtungen wurde der königl. Gesellschaft der Wissenschaften vorgelegt. Dr. Hill fand bei seiner Untersuchung, daß eine eigenthümliche Schwammart, von der Gattung Clavaria, das auf den Leichnamen faulender Thiere wächst, aus dem todten Insekt hervorgesproßt war. Er sagt: „die Cicade ist auf Martinique sehr gemein und als Puppe, in welchem Zustand sie von den alten Schriftstellern Tettigometra genannt wird, vergräbt sie sich selbst unter abgefallene Blätter, um da ihre Verwandlung zu erwarten und wenn das Wetter ungünstig ist, so kommen viele von diesen Thieren um. Der Saame der Clavaria findet in diesem todten Insekt einen sehr passenden Boden, in welchem er emporwächst. Die Tettigometra findet man unter den Cicaden im brittischen Museum; und die Clavaria ist hinlänglich bekannt. Das ist sicherlich die Sache und zwar die ganze Sache, wenn gleich die ununterrichteten Einwohner jenes Landes glauben, eine Fliege wachse als Pflanze und obgleich eine spanische Zeichnung von dieser Pflanze als ein dreiblättriges Gewächs vorhanden ist und man das Thier mit dem Baume auf dem Rücken fortfliegend abgebildet hat. So schrankenlos

ist die Phantasie des Menschen, so einfach und gleichförmig die Natur!

Dr. Mitchill scheint nach seiner Beziehung auf Dr. Watsons Aufsatz, auf die Abbildungen von Edwards in dessen Gleanings of Natural History und auf Fougereau's Aufsatz in den Memoiren der französischen Akademie der Wissenschaften von 1769 zu urtheilen, vollkommen von den über diesen Gegenstand ausgesprochenen Meinungen unterrichtet, und um so mehr ist es zu bewundern, daß er sich in seinem Brief nicht mit größerer Genauigkeit darüber ausspricht, ob die Thiere, die er untersuchte, auch wirklich lebendig waren. Von diesem Punkt hängt der ganze Werth seiner Beobachtungen ab; denn das Auffinden von todten oder verfaulenden Insekten oder Larven in Virginien, auf denen Clavarien gewachsen waren, die denen glichen, welche man auf Thieren von derselben Klasse auf den westindischen Inseln fand, beweis't bloß, daß gleiche Ursachen in beiden Ländern gleiche Wirkungen erzeugen. In seiner Nachricht von der Melolontha, die er von Burwell erhielt, ist nicht angegeben ob das Thier lebendig war; die Sphinx von Dr. Roß aus Jamaika muß todt gewesen seyn und dieselbe Bemerkung gilt für die westindische Sphinx von Dr. Madiana. Die andere von dem Wespennest gehört unter dieselbe Kategorie. Bloß an den Wespen, die todt an der Erde lagen, bemerkte er die Spuren der Vegetation und obgleich er sich überzeugte, daß an den in den Zellen befindlichen Larven eine beginnende Vegetation stattfand, so steht, eben weil er nicht ausdrücklich sagt, sie seyen wirklich lebendig gewesen, allerdings zu vermuthen, daß sie gleich todt waren und sich im Zustand der Zersetzung befanden.

Jacob Tist sagt in seinem Aufsatz über die Melolontha, im 8. Bd. von Silliman's Journal, welchen Dr. Mitchill ebenfalls anführt, nach seiner eignen Untersuchung vieler Larven dieses Insekts sey die Larve jeder Zeit nicht nur todt, sondern auch im Zustand der Fäulniß gewesen und die sich über die Erde erhebende Pflanze habe die Stelle angezeigt, wo das Insekt gelegen habe. Die Abbildungen, welche jenem Aufsatze beigefügt sind, beweisen augenscheinlich, daß die Pflanze eine Clavaria ist, und Tist stellt folgende Theorie der Erzeugung derselben auf: „Der Wurm frißt den Saamen und bewirkt dadurch seinen Tod, und im nächsten Frühjahr wächst der Saame zur Pflanze, da er in dem verfaulten Wurm einen sehr geeigneten Boden findet."

Was den Umstand betrifft, daß die Schwammerzeugung vom Kopf oder vordern Theil des Bruststücks ausgeht, so ist zu bemerken, daß hier die zweckmäßigste Stelle ist, weil daselbst der Darmkanal beginnt und weiche Theile in der Nähe liegen, folglich die Fäulniß am ersten eintritt und die Vegetation am besten fortschreiten kann. Daß man bei einigen Exemplaren die Schwammvegetation an den Larven, bei andern an dem ausgebildeten Insekt fand, spricht nicht im Geringsten für Mitchills Hypothese, denn aus diesem Umstand folgt durchaus nicht, daß der zarte Saame dieser vegetabilischen Erzeugnisse, der nach Mitchill vom Wind auf den Körper der Larven geworfen wird, die Verwandlung derselben überlebe und den Körper des geflügelten Insekts mit grünem Laub auszìert. Beraubung des Lebens und beginnende Zersetzung würde in beiden Fällen dasselbe bewirken, was dadurch noch mehr bestätigt wird, daß das vegetabilische Produkt an der Fliege eben nicht größer ist, als an der Larve, obgleich nach jener Annahme das Gegentheil stattfinden müßte. Dr. Mitchill sollte auch des raschen, fast augenblicklichen Wachsthums vieler Schwammarten eingedenk seyn, ein Umstand, der die Erscheinung der Pflanze in demselben Zustand am Körper völlig ausgewachsener Wespen und noch unvollkommener Larven zur Genüge erklärt, da in Dr. Mitchill's Beispiel wahrscheinlich beide durch denselben Zufall ihr Leben verloren hatten.

Dr. Mitchills Vermuthungen nach analogen Verhältnissen in andern Zweigen der Natur erleiden hier keine Anwendung. Es ist längst bekannt, daß lebende Vegetabilien ebenfalls lebende Schmarotzerpflanzen ernähren; todte vegetabilische und animalische Stoffe sind eine fruchtbare Quelle der cryptogamischen Vegetation und die Fälle von Schmarotzerthieren an andern Thieren sind so zahlreich, daß sie fast ein allgemeines Gesetz für lebende Wesen bilden. Die Gehäuse der See- und Süßwasser-Mollusken sind oft ganz bedeckt, die erstern nicht nur mit Meerpflanzen, sondern auch mit Lepaden und Serpulen, die zweiten mit ihrem Ueberzug von vegetabilischem Grün, ohne daß sie dadurch an ihren nothwendigen Bewegungen verhindert werden, oder daß die Lebensthätigkeit der in ihnen befindlichen Thiere dadurch gestört wird. Keins dieser Beispiele aber erleidet eine Anwendung auf Dr. Mitchills Fall, wo die Pflanze an einem Theil des Körpers wächst, der sich nothwendiger Weise frei bewegen können muß, wenn das Thier die zum Leben wesentlichen Funktionen ausüben soll; außerdem ist die Größe und Schwere der Vegetabilien der Art, daß sie fest an einer Stelle einwurzeln müssen. Die aus analogen Umständen entnommene Vermuthung scheint vielmehr das Gewicht der durch Beobachtungen unterstützten Behauptung zu erhöhen, nähmlich daß der Tod des Insekts vor dem Beginn der Schwammvegetation stattgefunden haben müsse.

„Wenig aufgeklärte Personen, sagt Bosc, in dem Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle, tome XXI. p. 445., der über denselben Gegenstand geschrieben hat, haben aus dieser Erscheinung schließen wollen, daß Thiere sich unmittelbar in Vegetabilien umwandeln können; allein man weiß, daß es die Natur gewisser Schwammarten, namentlich jener Clavaria, mit sich bringt, daß sie nur auf bestimmten thierischen Substanzen wachsen können. Wenn die Jahreszeit nicht günstig ist, so gehen viele der unter den abgestorbenen Blät-

tern in der Erde lebenden Larven von Cikaden zu Grunde. Der Saame der Clavaria haftet an diesen und entwickelt sich daselbst; das ist das Ganze des Wunders." (Edinburgh Journ. of Science. July 1827.)

Miscellen.

Ueber die dritte Brust einer Frau, deren in Nr. 365. der Notizen Erwähnung geschehen, hat jetzt Hr. Robert, Lazarethsarzt zu Marseille, der Acad. roy. de médecine am 25. Juni eine Abhandlung überreicht, wovon folgendes ein Auszug ist: Therese Bentre, jetzt 50 Jahr alt, zu Marseille, Tochter einer Mutter, welche drei Brüste hatte, zwei auf der rechten Seite und eine auf der linken Seite des Brustkastens, bemerkte bei ihrer ersten Niederkunft, daß ein kleiner fleischiger Auswuchs, den sie bis dahin für ein Muttermahl gehalten hatte, an Größe zunahm, juckte und eine weißliche Flüssigkeit in Menge ausfließen ließ. Ihre Mutter bemerkte, daß diese Flüssigkeit Milch sey, die aus einer wahren Saugwarze komme, welche die Spitze einer runden, elastischen pomeranzengroßen Geschwulst ausmachte. Die Saugwarze wurde dem Kinde gereicht, und dieses faßte sogleich an und sog daran drei und dreißig Monate, wo es gänzlich entwöhnt wurde. Therese versichert, daß sie in der Periode, wo sie ihre Regeln habe, in dieser Brust eben solche Schmerzen empfinde, wie in denen an dem Brustkasten, und daß sie überhaupt dieselben Erscheinungen darbiete, die man an letzteren bemerke. Hr. Robert sah die Frau im Jahr 1816. Im Jahr 1824 war die Person nicht mehr menstruirt; die Saugwarze war noch vorhanden, aber die Drüse war zusammengesunken und verschwunden.

Eine Spinne mit narkotischen Eigenschaften wird in Pennsylvanien gefunden, welche schon in manchen Fiebern innerlich mit Erfolg gegeben worden ist. Sie ist schwarz, der Hinterleib blau gefleckt, und besitzt das narkotische Princip, wiewohl in einem geringern Grade als das Opium. Hr. Hentz, von dem dieses Factum mitgetheilt wird, erwähnt noch eine andre, ebenfalls in Amerika lebende Spinne mit ähnlichen Eigenschaften. Man kennt Spinnen, welche blasenziehende Flüssigkeiten enthalten, und noch andre, welche verschluckt, gleich den Canthariden eine Reizung der Geschlechtstheile hervorgebracht haben. (Journal de Pharmacie.)

Heilkunde.

Ueber die Vervielfachung der Arterienunterbindungen, oder Erfahrungen, welche beweisen, daß man alle großen arteriellen Gefäße unterbinden könne, ohne den Tod befürchten zu müssen.

Von Dr. Scoutetten.

Scarpa meint, daß man den ganzen Körper als eine Gefäßanastomose, als einen Gefäßkreis ansehen könne, und es bemerkte der fleißige Anatom von Pavia, daß, wenn man an einem Kadaver die Aorta gleich unter ihrer Curvatur unterbinde, und darauf eine feine Injectionsmasse in den obern Theil des Gefäßes einspritze, dieselbe dennoch in die Arterien der untern Extremitäten gelange. *) — Hodgson wohnte der Wiederholung dieses Experimentes, an der Leiche eines Knaben von ohngefähr vier Jahren, bei. Die Arterie war über der coeliaca unterbunden worden, und man injicirte Wasser in die aorta ascendens. Darauf wurde die arteria tibialis an der Artikulation der tibia und des astragalus durchschnitten, und es floß das bis dahin gedrungene Wasser in großer Menge aus.

Die Natur hat gleichsam schon selbst diese sonderbaren Experimente gemacht; denn in den Annalen der Wissenschaft finden sich mannichfaltige Fälle verzeichnet, wo eine beträchtliche Verengerung und selbst Obliteration des Durchmessers der Aorta bestand, ohne daß deshalb die Circulation in den untern Gliedern aufgehört hätte.

Stenzel berichtet von einem Menschen, in dessen Kadaver er zwei steatomatöse Geschwülste fand, die sich in der Substanz der Häute der Aorta unmittelbar unter ihrer Curvatur gebildet hatten; sie verstopften die Höhle des Gefäßes fast gänzlich, und doch trug der Körper dieses Menschen alle Zeichen der Stärke und Gesundheit an sich.

Meckel fand in den Kadavern zweier Subjecte die Aorta unterhalb ihrer Curvatur so verdickt und zusammengezogen, daß das Blut diese Stelle nur in geringer Menge und mit den größten Schwierigkeiten passiren konnte.

M. A. Severin spricht von der Oeffnung eines Aneurysma der arteria caeliaca eines Kadavers, bei welchem sich die Aorta unterhalb den arteriae renales durch Zusammenwachsen vollkommen verstopft zeigte.

Es zeigen uns diese Beispiele die Hülfsquellen der Oeconomie des Körpers, und wenn wir auf die Ursachen reflectiren, welche diese Resultate herbeigeführt haben, und auf die Umstände, welche sie begleiteten, so bringt sich die Frage von selbst auf, ob es wohl wahrscheinlich sey, daß die Kunst die Natur nachahmen könne?

Der größte Theil der Chirurgen hat daran gezweifelt, und zahlreiche Einwürfe dagegen vorgebracht. Man braucht sich aber gar nicht darauf einzulassen, dieselben durch die Theorie widerlegen zu wollen, denn Astley Cooper hat dies schon durch die Erfahrung gethan, da er an mehreren Hunden mit gutem Erfolge die arteria aorta unterband, und Béclard erhielt, da er dieselbe Operation wiederholte, das nämliche Resultat. Es geschah damit ohne Zweifel schon ein großer Schritt, weil die Vorurtheile dadurch zerstört wurden, welche eine in mancher Hinsicht lobenswerthe Furcht eingegeben hatte, — wurden aber dadurch alle Hülfsquellen der Natur schon erschöpft? Müssen wir alle unsre Erwartungen auf die durch die Kühnheit des englischen Chirurgen und französischen Anatomen abgesteckten Gränzen beschränken?

*) Réflections et observat. anat. chirurg. sur l'anévrysme, traduct. Delpech p. 68.

Neue Erfahrungen können allein darauf genügend antworten, wir haben dergleichen gemacht, und ich gebe hiermit deren Resultate.

1. Beobachtung. — Ein schwarzer, ausgewachsener Pudelhund wurde den 26. October 1826 auf einem Tische in schickliche Lage gebracht. Man schnitt in die Haut, in der Richtung der arteria cruralis ein, wo dieselbe unter dem Schenkelbogen hervorkommt; die Arterie wurde mit einem einfachen Seidenfaden unterbunden, den man durch zwei Knoten knüpfte und eine Linie ohngefähr über den Knoten abschnitt; die Wundränder wurden einander wieder genähert und mit drei Nadelstichen mit einander in Berührung gebracht.

Gleich nach dieser ersten Operation legte man die Carotis an ihrem Ursprunge blos, unterband sie wie die vorhergehende Arterie, und schloß die Wunde auf die nämliche Art.

In Folge der beiden Operationen, welche früh gegen 8 Uhr verrichtet wurden, war der Hund während des ganzen Tages kraftlos, blieb liegen, trank, aber fraß nicht. Am andern Tage stand er auf, ging und fraß etwas Suppe; am dritten Tage fraß er mehr, und am vierten nach der Operation war der Appetit, so wie die Munterkeit des Hundes, wieder wie gewöhnlich; die Leibesöffnung hatte keine Modification erlitten.

Acht Tage nach der Operation zeigten die Wunden sich fast gänzlich vernarbt, und nur eine kleine oberflächliche, etwa zwei bis drei Linien große Ulceration. Nun wurde der Hund wieder auf den Operationstisch gebracht, und die andere arteria carotis an ihrem Ursprunge auf dieselbe Art unterbunden, und die Wunde auf die nämliche Weise geschlossen. Gleich nach der Operation legte sich der Hund, hing den Kopf, hörte nicht, wenn man ihn rufte, trank nur etwas Wasser, und berührte das ihm gebotene Essen nicht. Am andern Tage schien er noch eben so niedergeschlagen, und hob kaum den Kopf, wenn man ihn rufte. Am dritten Tage erhob er sich, ging aus seinem Stalle, um seiner Excremente sich zu entledigen, und brach mehreremale einen weißlichen, viscösen Schleim aus. Am vierten Tage nahm er etwas Suppe und Fleischbrühe zu sich; er brach am 7. und 8. Tage einen ähnlichen Schleim wie vorher, aß aber dennoch etwas Brod. Am 12. Tage war die Wunde vernarbt. Während der ganzen Zeit schlug der Puls an der gesunden arteria femoralis mit solcher Schnelligkeit, daß es mir unmöglich war, die Schläge zu zählen.

Vom Augenblicke an, wo die letzte Ligatur angelegt worden war, bis vierzehn Tage darnach, schien der Hund stets traurig und kraftlos. Er blieb an dem Platze, wo er sich gerade befand, und wenn man ihn auch noch so stark rufte; schlug man ihn, so machte er drei, vier Schritte, blieb aber dann wieder stehen; seine früher so große Munterkeit war gänzlich dahin. Nach und nach aber verschwanden alle diese Phänomene, und einen Monat nach der Operation konnte man kaum vermuthen, daß die Functionen dieses Hundes durch die geringste Verletzung jemals wären gestört worden; er sprang und gebehrdete sich wie vor der Operation, und hatte seine vorige Munterkeit wieder erlangt.

Zu dieser Zeit wurde die zweite arteria cruralis wie die vorherigen unterbunden. Es schien diese Operation am ersten Tage einigen Einfluß auf die Gesundheit des Hundes zu äußern, am andern Tage aber fraß und lief er schon wieder wie früher. Sechs Tage darauf wurde die eine arteria axillaris unterbunden, obgleich die Schenkelwunde noch nicht ganz geheilt war.

Wie bei der letzten Unterbindung der Schenkelarterie, schien auch hier diese Operation am ersten Tage einigen Einfluß üben zu wollen, doch verschwand auch hier wieder bald dieser Effect.

Acht Tage darauf wurde die zweite axillaris unterbunden. Die Operation war lang und sehr schmerzhaft. An dem Thiere zeigten sich vier Tage lang dieselben Phänome, wie nach der Unterbindung der zweiten Carotis; es war traurig, verschmähte das Essen, erbrach sich und hinkte, wenn man es zum Gehen zwang. Doch verschwanden diese Symptome und zwar für immer und vollkommen, am zehnten Tage nach dieser letzten Operation. Des Hundes Gesundheit wurde wieder hergestellt, er wurde dick und wieder fröhlich, lebt noch heute (10. Februar 1827) und zeigt nichts Unterscheidendes vor andern Hunden.

Wir sehen demnach an diesem Thiere ein Beispiel der Unterbindung aller großen Arterienstämme der beiden Carotiden an ihrem Ursprunge, der beiden Achsel- und Schenkel-Arterien. Es verfloß zwischen der einen Operation zur andern nur wenig Zeit, und binnen 52 Tagen wurden sie alle verrichtet.

2. Beobachtung. — Die nämlichen Experimente wurden an einem erwachsenen Pudelhunde wiederholt. Wir unterbanden ihm nach und nach und in dem Zeitraume von 43 Tagen, die beiden Kopfschlagadern an ihrem Ursprunge, die beiden Achsel- und Schenkel-Arterien. Er überstand die Operationen weit leichter als der vorhergehende Hund, die Hirnfunctionen waren nur sehr wenige Tage gehemmt, und die Gesundheit bald wieder vollkommen hergestellt, welches uns zu dem Entschlusse vermochte, nun auch die aorta abdominalis zu unterbinden. Die Operation dauerte sehr lang und war außerordentlich schmerzhaft. Während der heftigen Anstrengungen, welche das Thier machte, begaben sich der Magen, die Milz und ein großer Theil der Eingeweide aus der Bauchhöhle heraus; sie wurden zum Theil durch die Wundränder zusammengepreßt und geschnürt, und nur mit großer Schwierigkeit gelang es mir, sie wieder zurückzubringen. Nachdem ich nun die zahlreichen Schwierigkeiten glücklich beseitigt hatte, legte ich um die Arterie einen seidnen Faden und vereinigte die Bauchwände durch eine Naht. Als das Thier wieder frei war, bemerkte ich sogleich, daß die hintern Extremitäten zum Theil gelähmt waren, es zwang sich zum Gehen, doch kam es nur mit großer Schwierigkeit vorwärts. Ich ließ den Hund in seine Hütte bringen und

ihm Essen und Trinken bieten; er trank etwas, blieb den ganzen Tag liegen und starb in der Nacht.

Die Oeffnung des Kadavers zeigte mir, daß mit der aorta zugleich die vena cava war unterbunden worden.

Dieser fruchtlose Versuch entmuthigte mich aber keineswegs, sondern ich beschloß, da ich nun leicht eine Menge böser Zufälle, die den ersten begleitet hatten, vermeiden konnte, einen zweiten zu machen.

3. Beobachtung. — Ich nahm einen Hund und unterband ihm nach und nach alle große Arterien, aber in einer andern Ordnung, als bei dem vorhergehenden. An einem Tage wurden die beiden crurales unterbunden, wo sie aus dem Schenkelbogen traten. Es zeigte sich am ersten und zweiten Tage nach der Operation kein böser Zufall, außer daß das Thier mit einiger Unbequemlichkeit nur die hintern Extremitäten bewegen konnte, und sich etwas matt und weniger Appetit zeigte. Am 4. Tage ging es wieder und verrichtete alle Functionen wie im gesundesten Zustande. Acht Tage nach dieser Operation wurde die rechte Carotis unterbunden, und es zeigte am ersten Tage das Thier einige Niedergeschlagenheit, welche aber am andern Tage wieder verschwand. Sechs Tage nach Unterbindung der Carotis, unterband ich eine axillaris. Die Operation dauerte lang und war sehr schmerzhaft; der Hund war zwei Tage krank, bekam aber bald seinen Appetit wieder. Zehn Tage nach dieser letzten Operation unterband ich die zweite Carotis an ihrem Ursprunge. Nach Beendigung der Operation hatte der Hund einen Theil seiner Lebhaftigkeit verloren, er fraß nicht und blieb den ganzen Tag liegen, fraß aber wieder und ging am andern Tage, obgleich noch mit hängendem Kopfe, zeigte sich jedoch bei weitem nicht so niedergeschlagen und stupid als der erste Hund, bei welchem wir diese Operationen verrichtet hatten. Zwanzig Tage nach der Unterbindung der letzten Carotis unterband ich die letzte axillaris. Die Folgen dieser Operation zeigten nichts Merkwürdiges; der Hund war kaum drei Tage krank, dann wieder völlig wohl, und blieb es auch bis zum 15. December, also während eines ganzen Monats, während welches sich bei dem Thiere nicht die geringste Störung der Gesundheit zeigte, gegentheils dasselbe wieder munter und lebhaft wie früher wurde, und man nicht argwöhnen konnte, daß bei ihm alle großen Arterienstämme unterbunden seyen.

Jetzt schritt ich wieder zur Unterbindung der arteria abdominalis.*) Obgleich diese Operation lange dauerte und schmerzhaft war, so endigte ich sie doch glücklich und brachte die Wundlippen durch die blutige Naht mit einander in Berührung. Ich überließ nun das Thier sich selbst; es fiel sogleich auf sein Hintertheil, welches gelähmt war, die beiden Pfoten hingen herab und behielten jede Beugung, die man ihnen gab. Nachdem es in seine Hütte gebracht worden war, blieb es den ganzen Tag liegen und trank und fraß nicht. Gegen den Abend des Operationstages zeigte sich die rechte Pfote weniger gelähmt; am andern Tage waren sie beide empfindlicher, machten selbstständige Bewegungen, waren aber nicht kräftig genug das Thier aufrecht zu erhalten; übrigens nahm der Hund an diesem Tage etwas Suppe und Fleischbrühe zu sich. Am dritten Tage erhob er sich, ging aus der Hütte und versuchte zu uriniren. Wir bemerkten, daß er nicht mehr, wie im gesunden Zustande, den Schenkel heben konnte, sondern er spreizte die Hinterpfoten auseinander, bog sie und ließ den Urin tropfenweise.*) Erst am vierten Tage hatte er Leibesöffnung und begann auch etwas Brod zu fressen. Obgleich die hintern Extremitäten das Thier jetzt aufrecht zu erhalten vermochten, so kreuzten sie sich doch oft während des Ganges. Am fünften Tage fraß es schon etwas mehr als gestern; am sechsten fraß es, fing an zu liebkosen und wurde wieder stark und munter; am siebenten fanden wir es früh todt und fast schon kalt.

*) Ich verfolgte im Ganzen die Verfahrungsart Astley Cooper's, spaltete die weiße Linie, brachte die Eingeweide heraus, zerschnitt das Bauchfell an der Seite der Aorta und brachte unter dieselbe mit Hülfe der Deschampsischen Nadel einen einfachen Seitenfaden, mit welchem ich wie bei den andern Hunden unterband.

Nachdem der Unterleib eröffnet worden war, fand ich eine sehr starke und ausgedehnte Entzündung des Bauchfells, alle Eingeweide hingen unter sich und mit dem großen Netze durch eine albuminöse, membranartige und sehr feste Exsudation zusammen. Unter den Eingeweiden fand sich eine große Menge Blut, welches sich theils in das Bauchfell, theils hinterwärts ergossen hatte und fibröse Klumpen bildete. Dieser Bluterguß, die Ursache des so plötzlichen Todes des Thieres, war aus der Ruptur der Aorta entstanden, die, nachdem sie sich unmittelbar über der Ligatur erweitert hatte, ulcerirte und endlich borst. Die Schleimhaut der Eingeweide war blaß, und zeigte, obschon man sie mit großer Achtsamkeit überall untersuchte, keinen der bei Hunden sonst so gewöhnlichen rothen Flecke.

Das Herz, die Lungen und andere Eingeweide zeigten mir gleichfalls keine Veränderung.

Obgleich diese Beobachtung noch Einiges zu wünschen übrig läßt, betrachte ich sie doch als beweisend. Beachten wir, daß die Circulation in den hintern Extremitäten wieder hergestellt war, welches sich durch das Aufhören der Paralyse darthat, daß die Symptome der peritonitis sichtbar sich verminderten, der Appetit wiederkehrte, das Thier wieder fröhlich wurde, daß, mit einem Worte, alle Funktionen auf dem Wege waren, wieder ganz normal verrichtet zu werden und wahrscheinlich auch wieder vollkommne Gesundheit statt gefunden haben würde, wenn nicht ein unvorhergesehener Zufall plötzlich eintrat, der den Tod herbeiführte; — was wird dadurch bewiesen? — Daß das Leben dauern kann, wenn auch die Blutcirculation in den größten Gefäßen gehemmt wird.

*) Symptome, welche die Gegenwart einer peritonitis bezeugen.

Die Erfahrung scheint mir dies sattsam darzuthun. Es ist wahr, das Thier lebte nicht lange, indessen genügt die Lebensdauer desselben dennoch, um zu beweisen, daß der Tod nicht der bewirkten Veränderung im Blutlaufe zuzuschreiben sey.

Es genügte mir nicht zu beweisen, daß man die großen Gefäße ihrer Oeconomie berauben könne; ich mußte auch den Weg erforschen, den das Blut genommen hatte, um das Leben in dem Gewebe zu erhalten. Deshalb wurden Injectionen gemacht, deren Resultate ich hier gebe.

Die rechte carotis wurde zuerst untersucht. Ich fand, daß sie genau in der Mitte ihres Verlaufes unterbunden war, und nachdem sie mit Sorgfalt von den nächstgelegenen Theilen getrennt worden, bemerkte ich, daß die Injectionsmasse in den ganzen arteriellen Kanal gedrungen war, mit Ausnahme von zehn Linien, der Stelle, wo die Arterie zu Folge der Ligatur obliterirt war. Indem die Injectionsmasse in diese Arterie drang, bildete sie zwei mit ihren Spitzen gegeneinander gekehrte Kegel, welche durch die obliterirte Parthie von einander getrennt waren. Die artt. thyreoideae superiores waren injicirt, so wie diejenigen, welche nach dem Halse und Gesichte verlaufen, die Injectionsmasse drang in die ophthalmica und erfüllte die sehr zahlreichen und zarten Aeste in der choroidea. Die linke carotis zeigte dasselbe; die arteriae vertebrales waren es demnach allein gewesen, die das Gehirn, das Gesicht und den Hals mit Blut versorgt hatten, und dasselbe hatte also nach den Unterbindungen eine seiner ursprünglichen entgegengesetzte Circulation angenommen. Ist es nicht merkwürdig, daß dergleichen wichtige Veränderungen hinsichtlich des Blutlaufes statt finden können, ohne irgend eine Störung in den Funktionen herbeizuführen?

Es schienen mir die arteriae vertebrales etwas mehr erweitert, als im normalen Zustande, indessen war es nicht sehr bemerklich.

Die arteriae axillares waren wie die Kopfschlagadern nur in der Ausdehnung von 8 bis 10 Linien, der Stelle, wo die Ligatur lag, unterbrochen. Die Injectionsmasse war in die collaterales gedrungen und hatte auf einem, dem normalen gerade entgegengesetzten Wege den Stamm der arteria axillaris unterhalb der Ligatur angefüllt.

Die beiden arteriae crurales verhielten sich wie die vorhergehenden und die Resultate, die aus dem Ganzen zu ziehen sind, sind folgende:

1) Es sind an drei Hunden alle großen Arterienstämme unterbunden worden. Die Thiere haben diese Operation recht gut ausgehalten und ihre gewöhnliche Gesundheit wieder erlangt.

2) Zuletzt wurde außerdem noch die aorta abdominalis unterbunden. Das erste Subject unterlag den Folgen der schlecht verrichteten Operation; das zweite lebte sechs Tage und starb in Folge eines plötzlich hinzutretenden, unvorhergesehenen Zufalles.

3) Die Injection zeigte, daß die Anastomosen die großen Gefäßstämme ersetzt hatten und daß letztere nur in der Ausdehnung von 8 bis 10 Linien obliterirt waren, daß ihnen, jenseits der Ligaturen, das Blut durch die Anastomosen war zugebracht worden, und daß endlich das Blut in ihrer ganzen übrigen Länge circuliren mußte.

Welche Schlüsse können wir aus diesen neuen Thatsachen ziehen? Nehmen wir deshalb die ganze Streitfrage wieder vor.

Die Kopfschlagadern an ihrem Ursprunge, die beiden Achsel- und Schenkelarterien wurden, so wie die aorta abdominalis an einem und demselben Hunde unterbunden, und zwar mit gutem Erfolge; — dürfen wir uns dasselbe Resultat versprechen, wenn wir dies bei den Menschen thäten? Ist die Organisation des Hundes und des Menschen sich sehr analog? —

Es bedarf keines tiefen Eindringens in die vergleichende Anatomie, um zu erkennen, daß zwischen der Organisation des Menschen und Hundes eine große Analogie statt findet. Der erste hat ein, hinsichtlich der Form, dem des Hundes sehr ähnliches Herz, seine Arterien verzweigen sich fast auf dieselbe Art, und seine Gliedmaßen entsprechen denen des Menschen. Welche Verschiedenheit aber findet von der andern Seite statt, hinsichtlich des Volumens dieser Glieder!

Die unsrigen sind abgerundet, musculös, erhalten eine große Menge Blut, stehen fern von dem Mittelpunkte der Circulation, und ihre Stellung und Länge verwehren eine schnelle und leichte Wiederkehr der Säfte. Beim Hunde hingegen macht, so zu sagen, der obere Theil der Glieder einen Theil des truncus aus; ihr unterer Theil aber ist mager, fast nur aus Flechsen bestehend, und bedarf zu seinem Leben nur sehr wenig Blut. Dazu kommt noch, daß sie dem Circulations-Centro nahe stehen, dessen Thätigkeit weit beträchtlicher als beim Menschen ist.

Bedenken wir außerdem noch die große Reizbarkeit des Nervensystems des Menschen und seine zu traurigen Vorstellungen geneigte Einbildungskraft, welche ihn vor einer vergangenen Gefahr zittern, und zukünftige, als zehnmal schrecklichere befürchten läßt, so müssen wir zugeben, daß der Mensch überhaupt zur Erduldung aller Operationen und besonders derjenigen nicht geeignet ist, welche wir hier zum Gegenstande haben.

Diese Gründe, obgleich von großem Gewicht, werden uns doch nicht abhalten, sobald die Organisation des Menschen den Operationen günstig ist. Sie bietet Hülfsquellen, die zuweilen unsere Erwartungen übertroffen haben, wie uns davon ein neueres Beispiel von Arterienunterbindungen belehrt hat, welches einen der schönsten Triumphe der neuern Chirurgie darbietet. Nur erst seit wenig Jahren hat man es gewagt, den Blutlauf in den großen Arterienstämmen aufzuhalten; die Erfahrung hatte die Möglichkeit davon bei'm Hunde gelehrt, doch wagte man noch nicht es am Menschen zu

versuchen. Eine muthige Verwegenheit überwand die Furcht und stürzte die alten Gränzmarken der Kunst um*). Man sah nach und nach die alten Operateure die Unterbindung der axillaris, cruralis, iliaca externa und interna, der carotis, und endlich der aorta abdominalis unternehmen.

Läßt es sich nicht denken, daß unsere Experimente dazu dienen werden die Kühnheit der Chirurgen zu vermehren, und daß dieselben, in Hoffnung desselben guten Erfolgs, von nun an versuchen werden **alle** kranke Arterien zu unterbinden?

Dürften wir uns nur auf unsere eigene Erfahrungen stützen, so würden wir nicht wagen unsere Meinung auszusprechen, die Streitfrage ist aber zur Hälfte schon durch die Chirurgie selbst beigelegt. **Hodgson** erwähnt eines Menschen, bei welchem, wegen eines aneurisma a. popliteae, **Everard Home** die rechte arteria femoralis unterband; fünf Wochen darauf bildete sich am andern Fuße ein Aneurisma; es wurde nun auch die linke femoralis unterbunden und der Kranke vollkommen wieder hergestellt**). Dr. **Freer** von Birmingham unterband wegen zweier Aneurismen die arteria iliaca dextra und femoralis sinistra. Diese Thatsachen, die man vervielfältigen könnte, vermögen uns scheinbar zu autorisiren, nicht länger an dem glücklichen Erfolge von allen dergleichen Unterbindungen zu zweifeln, jedoch halte ich es einer weisen Vorsicht gemäß, dabei alles zu bedenken, was diesem Wagniß entgegen steht und nicht so unbedingt und entschieden sich dafür zu erklären. Wir überlassen es der Zeit und der Geschicklichkeit der Chirurgen, die schwere Streitfrage, die wir nur neuerdings angeregt haben, zu entscheiden***). (Archiv. génér. de Méd. Avril 1827. p. 505.)

*) Erst zu Anfang des 15ten Jahrhunderts wurde diese kühne Methode zur Heilung der Aneurismen der Glieder versucht.

**) Hodgson l. c. p. 412 und 413 T. I.

***) Zu Zeugen bei unsern Experimenten hatten wir die Herren **Bobillier** und **Granval**, **Moreau**, **Philippe**, die meisten Gesundheitsbeamten des Spitals und den Professor der Anatomie **Hénot**.

Miscellen.

Ueber eine melanotische Production, die sich im Venenblute fand, von Lassaigne. — In einer 1819 erschienenen Abhandlung von **Breschet** über die unter dem Namen der **schwarzen Entartung** (dégénérescence noire) bekannte Krankheit, hat dieser fleißige Arzt durch eine Menge höchst interessanter anatomischer Beobachtungen und chemischer Experimente über die Zusammensetzung dieser krankhaften Productionen, dargethan, daß diese pathologischen sogenannten melanotischen Veränderungen niemals Spuren von Organisation gezeigt haben, daß es geschienen habe, als seyen sie nur eine Art ungewöhnlicher Secretionen, ohne Zweifel aus dem Blute entstanden, da sie noch alle Elemente enthalten, welche den Cruor oder den Blutkuchen constituiren, nämlich etwas Eiweißstoff, eine färbende Materie, die alle Eigenthümlichkeiten des Blutes an sich trägt, und endlich alle alkalische Salze und auch das Eisenoxyd, welches die festen Theile dieser thierischen Flüssigkeit enthält. — Herr **Breschet** gelangte zu dieser Art von Gewißheit hinsichtlich des Ursprunges der Melanosen durch Schlüsse, die er aus mehreren andern pathologischen Veränderungen zog, welche dieselben physikalischen Eigenheiten, wie die Melanosen besitzen. Es wurde deshalb wichtig, dieselben durch die Erfahrung zu bestätigen. — Im vergangenen Jahre gaben wir im Septemberhefte des Journal de Chimie médicale die Analyse einer schwarzen Flüssigkeit, die von einer Frau in einer krebsigen Krankheit des Magens ausgebrochen worden war, und wir wurden durch die Erfahrung selbst dazu veranlaßt, die schwärzliche Materie, welche diese häufigen Ejectionen färbte, als identisch mit derjenigen zu betrachten, welche die von uns früher schon analysirten melanotischen Producte zusammensetzt. Seitdem hat unser achtbarer College, der Hr. **Langier**, uns berichtet, daß ihm eine hinsichtlich ihrer Composition den Melanosen analoge Materie vorgekommen sey, die er aus der Sackgeschwulst des Ovariums einer Frau genommen habe. — Diese beiden Beobachtungen fügen wir derjenigen bei, die im vergangenen Jahre in der königl. Schule zu Alfort von Hrn. **Bigot**, Chef der anatomischen Arbeiten, gemacht wurde, und welche **Breschet's** Meinung außer allen Zweifel stellt. — Hr. **Bigot** bemerkte nämlich in den Venen eines Pferdes eine schwärzliche Materie von der Größe einer großen Haselnuß, die leicht an den Wänden des Blutgefäßes hing, und welche wir, vermöge der chemischen Charaktere, die sie darbot, leicht für eine den Melanosen analoge Materie erkannten. — Diese merkwürdige Beobachtung findet sich in dem Berichte über die Arbeiten der königl. Veterinärschule zu Alfort für das Jahr 1826. (Journ. de Chimie méd. de Pharmacie et de Toxicologie, Juin 1827. p. 264.)

Ueber die Wirksamkeit der von Mojon vorgeschlagenen Einspritzungen in die Nabelschnurvene, zur Ablösung der Placenta (Notizen Nr. 302. S. 256.) hat der D. **Taroni** in den Annali universali di Milano von diesem Jahre eine neue Erfahrung beigebracht.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flore pittoresque et médicale des Antilles, ou Traité des plantes usuelles des colonies françaises, anglaises, espagnoles et portugaises. Par M. E. *Descourtils*. Tome IV. 76e livraison. 8. (Dies ist die Forsetzung des bisher unter dem Titel Flore médicale des Antilles erschienenen Werkes.)

De la nouvelle Doctrine médicale considerée sous le rapport des théories et de la mortalité; discussion entre MM. Miquel, Bousquet et Roche, publiée par L. Ch. *Roche* D. M. P. Paris 1827. 8. (Die Discussion ist in der Revue médicale geführt worden, und der Ton des Hrn. Roche in keinem Fall zu rechtfertigen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 386. (Nr. 12. des XVIII. Bandes.) September 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Robertſon's Luftfahrt zu Neu York.

Herr Eugen Robertſon, allgemein bekannt wegen ſeiner kühnen aëronautiſchen Excurſionen, durch welche er ſich dieſelbe Celebrität erworben hat, die ſein Vater ſo lange Zeit genoß, ſtieg am Abend des 16. Oktobers 1826 in Caſtle-Garden zu Neu York, von einem jungen Frauenzimmer begleitet, auf. Die Capacität ſeines Ballons betrug 16000 Kubikfuß, er wurde mit Waſſerſtoffgas auf die gewöhnliche Weiſe gefüllt, und an ihn wurden 4 Nebenballons, von denen jeder 10 F. im Durchmeſſer hielt, befeſtigt. Er ſtieg auf bei Sonnenuntergang, 40 Minuten nach 5 Uhr.

Folgendes waren die intereſſanteſten Umſtände und die, welche nicht bei allen ſolchen Gelegenheiten vorkommen:

1. Während der große Ballon gefüllt wurde, ließ man mehrere kleine Luftbälle von verſchiedener Größe ſteigen, um die Richtung des Windes zu erforſchen. Einer dieſer kleinen Luftbälle von 7 F. im Durchmeſſer war mit einem Fallſchirm verſehen, der eine Katze trug; an dem Strick, durch welchen der Fallſchirm und die Katze an dem Ballon befeſtigt waren, war eine Lunte angebracht, die vor dem Aufſteigen angezündet wurde, und ſo in einer beſtimmten Zeit den Strick abbrannte. Zur großen Beluſtigung der Zuſchauer gelang dieß Experiment vollkommen.

2. Beim Aufſteigen war die kleine Luftballflotte in großer Bewegung. Die kleinen Luftbälle ſchienen ſtärker gefüllt zu ſeyn, als der große und folglich ſtiegen ſie mit größerer Gewalt in die Höhe; wirklich riß auch einer von ihnen, zu Folge der Ausdehnung des Waſſerſtoffgaſes bald darauf mit einem Schlag und einem Knall; das Gleichgewicht des großen Ballons war übrigens unabhängig von den kleinen und wurde folglich durch dieſen Zufall nicht geſtört.

3. Bei einer gewiſſen Höhe erſchienen die Blitze des Geſchützes wie Feuerfunken und der Knall wurde erſt 6 bis 7 Sekunden nachher gehört, was eine Höhe zwiſchen 7 — 8000 Fuß oder ohngefähr 1½ Meile bezeichnet.

4. Eine Waſſerflaſche, die in der Luft ausgeleert wurde, (zur Nachahmung des Experiments des Dr. Jeffries bei ſeiner berühmten Luftreiſe über den engliſchen Kanal) erzeugte weder einen Schall, noch einen Ton oder Schlag, wahrſcheinlich waren aber die Umſtände nicht genau dieſelben.

5. Champagner verdunſtete beim Oeffnen der Flaſche augenblicklich wie Rauch und die wenigen Tropfen, die man während des Verflüchtigens trinken konnte, waren ganz beſonders ſtimulirend und ſtark.

6. Nach Aufgang des Monds bemerkte man eine Art weißen Schatten, der mehrere Stellen überdeckte, was man der Refraction der Mondſtrahlen durch die von Sümpfen oder Teichen aufſteigenden Dünſte zuſchrieb.

7. Als der Ballon nahe an der Erde und über einem bevölkerten Landſtrich in Jerſey ſchwebte, ſo erzeugte das Sprachrohr ein Echo, das man leicht für eine Antwort auf das Rufen hätte nehmen können, welches auf dieſe Art bei Schiffen, wenn ſie ſich dem Lande nähern, gebräuchlich iſt.

8. Nachdem Herr Robertſon das Frauenzimmer wieder auf die Erde gebracht hatte, ſtieg er um 7½ Uhr Abends abermals auf. Er hatte eine Davy'ſche Lampe bei ſich, aber der Glanz der Sterne machte ihren Gebrauch unnöthig, denn er konnte mit unbewaffnetem Auge die kleinſten Striche an ſeinen Inſtrumenten erkennen.

9. Trotz dem, daß der große Ballon einen Theil ſeines Gaſes verloren hatte, das Robertſon um das Herabſteigen zu befördern, ausſtrömen ließ, zeigte er jetzt, wo er um eine Perſon leichter geworden war, beim Aufſteigen mehr Kraft, als die kleinen Luftbälle, die folglich hinter und zuweilen gerade unter ihm hingen; als er nicht mehr ſo ſchnell aufſtieg, geriethen die kleinen Luftbälle in größere Bewegung und ſchlugen bald gegen das Boot, bald gegen den Ballon. Robertſon erſah die Gelegenheit und ſchnitt mit ſeinem Meſſer zwei derſelben auf, und da einer ſchon früher geplatzt war, ſo blieb nur ein einziger übrig, der weiter keine Störung verurſachte.

10. In der Höhe von mehr als 4000 F. ſtand der Thermometer auf 39° F., die Luft war ſtill und

ruhig und es fanden weder Strömungen noch Wiebelwinde statt, ein Umstand, über den man durch die Anwendung eines langen Wimpels von dünner thierischer Haut, der an einer 6 F. langen Seidenschnur am Boot festgebunden war und so als Luftlock diente, leicht Gewißheit erhalten konnte. Dieser Luftlock zeigte weit empfindlicher und deutlicher, als der Barometer, wenn der Ballon stieg oder fiel.

11. 40 Minuten nach 7 Uhr war der Barometer bis auf 16 Zoll und einige Linien gefallen und der Thermometer stand auf 4° unter dem Eispunkt nach F.

12. Die concentrirte Salzsäure stieß nur wenig Wölkchen aus, was die fast gänzliche Abwesenheit des Wassers bewieß. Die Lippen waren ganz trocken und der Hygrometer zeigte absolute Trockenheit an.

13. In der Höhe von 21000 F. stand der Thermometer auf 21° F.; Aetzkali, das man in einer Glasflasche mit einem eingeriebenen Glasstöpsel verschlossen mitgenommen hatte, blieb an der Luft vollkommen trokken und wurde pulverisirt ohne die geringste Zerfließlichkeit zu zeigen.

14. Die Magdeburgischen Halbkugeln mit einem guten Vacuum versehen, wurden, als die Communication mit der Luft eröffnet worden war, in einer Sekunde angefüllt, während man auf der Oberfläche der Erde über 5 Sekunden dazu nöthig hatte.

15. Die Respiration war mühsam und schmerzhaft —; die Geistesthätigkeit abgestumpft, die Kälte unerträglich, vorzüglich an den Händen und ganz besonders an der einen, mit welcher Hr. R. eine Stange gefaßt hatte, was die Empfindung erzeugte, als habe er Eisen in der Hand und Erstarrung und Krampf bewirkte, so daß er genöthigt war, mit den Händen zu wechseln, und eine um die andere in seine Kleidung zu stecken.

16. Ein Tropfen Aether, der auf das Objectivglas eines Telescops gebracht wurde, verdampfte in 4½ Sekunde, poröse Substanzen, Schwämme, Tuch und Kork verloren die Hälfte ihres Gewichts, aber Holz, Papier, Pappe und Metalle verloren weniger *).

17. Eine Electrisirmaschine blieb ohne alle Wirkung, aber viele Umstände haben bedeutenden Einfluß auf die electrischen Erscheinungen. Gay Lussac fand bekanntlich bei seiner sehr merkwürdigen Luftfahrt die Electricität und den Magnetismus in unverminderter Kraft.

18. Da der Luftschiffer nicht im Stande war, unter den angreifenden Umständen, in welchen er sich befand, länger auszudauern, so öffnete er das Ventil, wodurch das Gas ausströmte und sein Wimpel bewieß sogleich, daß er herabsank, während das Quecksilber in dem Barometer zu derselben Zeit stieg. Bald erschienen leuchtende Punkte auf der Erde, auf der er wohlbehalten anlangte und nachdem er seinen Ballon und seine Instrumente in Sicherheit gebracht hatte, kehrte er mit seinen Gefährten nach Neu York zurück. (Sillimans American Journ. March 1827.)

*) Mit Ausnahme der verminderten Schwerkraft sehe ich keinen Grund, warum diese Substanzen leichter werden sollten, sie müßten denn Dämpfe oder flüchtige Stoffe enthalten. Allen Anschein nach müßten die Metalle schwerer werden, aus demselben Grund, warum sie in der Luft mehr wiegen, als im Wasser; wahrscheinlich verursachten die betäubenden Wirkungen der Kälte und die verhinderte Respiration einigen Irrthum bei den Experimenten.
Silliman.

Eine Nachricht von der schwimmenden Insel bei Newbury Port *).

Von A. Pettingal.

Das einzeln schwimmendes Schilf sich auf einem Teich verbindet, und so fest zusammenhängt, daß es kleine Klumpen Erde und verfaulte Pflanzen und Sträuche trägt, wodurch kleine mit Gras bewachsene auf dem Wasser schwimmende Inseln entstehen, ist eben nichts Auffallendes; aber daß es größere Inseln in diesem unsteten Zustand giebt, ist immer als etwas Merkwürdiges angesehen worden. Wenn man die mythologische Erdichtung von der schwimmenden Insel Delos übergeht, welche sich auf sehr in Frage stehende Nachrichten gründet, so wie die Insel Chemmis, welche dem weniger zu bezweifelnden Zeugniß Herodots zu Folge nach der Aussage der sogenannten Cyaneer schwimmen sollte, so finden wir die ersten schwimmenden Inseln, welche die Geschichte genau und umständlich beschreibt, auf dem See Vadimon bei Rom (jetzt Lago de Bassanello genannt), deren Plinius der Aeltere und Seneka gedenken. Plinius der Jüngere theilt im 20sten Brief des 8. Buchs eine sehr interessante Beschreibung derselben Inseln mit, in welcher er erzählt, daß Schaafe auf der Weide zufällig auf solche Inseln gerathen seyen, als sie am Ufer des Sees angelegen hätten und dann durch den Wind mit den Inseln an das gegenüberliegende Ufer getrieben worden seyen. Ferner versichert Boëthius, auf dem Loch Lomond gebe es schwimmende Inseln, auf denen das Vieh waide. Einige Inseln derselben Art sollen auf einem See in der Provinz Honduras in Amerika zu finden seyn.

Die Insel, die ich jetzt beschreiben will, liegt fast 1 Meile südlich vom Kaufhaus in Newbury Port, etwa 2 Steinwürfe (stone's cast) von dem sogenannten Old-Town Versammlungshaus, in einem Teiche hinter dem naheliegenden Begräbnißplatze. Ihre Länge beträgt im Durchschnitt etwa 140 F., ihre Breite 120 F. und sie hält fast einen halben Acker. Ihre Oberfläche ist dicht mit Cornelkirschbäumen besetzt, obgleich man nicht einen Busch von dieser Pflanze außerhalb der Gränzen dieser Insel findet, als wenn sie ein Feind des die Insel umgebenden Wassers wäre. Es stehen auf ihr 6 große Bäume, von denen zwei 3 F. und darüber im Durchmesser halten; außerdem findet man mehrere Gruppen von niedrig wachsenden Weidenbäumen, die alle mit der Insel in die Höhe steigen und

*) Aus Silliman's Journ. Nr. S. 122.

wieder sinken. Der Teich liegt während der Sommermonate gewöhnlich trocken und in dieser Jahreszeit findet man die Insel so tief, daß man zu ihr sehr merklich herabsteigen muß, wenn man durch den ausgetrockneten See geht. Ich besuchte sie gestern und fand sie zu Folge des in den letzten Tagen gefallenen Regens etwa 18 F. über dem Boden des Teiches erhöht.

Der Teich steigt gewöhnlich im Herbst und Frühling 8 F. hoch, doch zuweilen auch 12 F. und die Insel behält in den verschiedenen Perioden seines Anwachsens immer dieselbe Höhe über der Oberfläche des Wassers. Ein Mann von vollkommener Glaubwürdigkeit hat mir erzählt, er habe eine 10 F. lange Stange durch den Mittelpunkt der Insel getrieben, aber so weit er mit seinem Arm und der Stange reichen konnte, keinen festen Grund auffinden können. Er sagte mir ferner, bei sehr hohem Wasserstand hingen die großen am Rand der Insel stehenden Bäume bedeutend über das Wasser hin, wahrscheinlich, weil die Wurzeln zu einem großen Grad von Anspannung gelangt sind und verhindern, daß der äußere Theil der Insel mit dem Mittelpunkt zugleich steigen kann. Sie ist nicht völlig vom Grund des Teichs abgelöst, sondern sie scheint eine Art Schicht zu seyn, die sich von den untern festen Theilen abgeblättert hat. Wenn man über die Oberfläche der Insel geht, so geräth sie in heftig wogende Bewegung wie die See; man muß sich durch immerwährendes Steigen abarbeiten, als wenn man auf einer elastischen Eisfläche ginge *).

*) In der Nähe von Markfuhl im Eisenachischen befindet sich ebenfalls eine schwimmende Insel, welche oft ihren Standpunkt verändert, dadurch zu mancherlei Prophezeihungen und Sagen Veranlassung gegeben hat und wohl eine genauere Beschreibung verdiente. F.

Beobachtungen über die Wanderungen oder gelegentlichen Wanderungen des Goldhähnchens.

Von Selby, Esq.

Im Verlauf meiner ornithologischen Beobachtungen hatte ich vor einigen Jahren bemerkt, daß das Goldhähnchen oder der Zaunkönig (Sylvia Regulus, *Latham* und *Temminck*) zu einer bestimmten Zeit im Jahr plötzlich in weit größerer Zahl sich zeigte, als sich nach dem Verhältniß der in meiner nächsten Nachbarschaft brütenden Paare erwarten ließ. Diese Erscheinung fand gewöhnlich zu Ende des Octobers oder zu Anfang des Novembers statt. Zuerst glaubte ich, dieser Zuwachs bestünde aus den in diesem Jahr in den nördlichen Bezirken Schottlands ausgebrüteten Vögeln, die durch die rauhe Jahreszeit bewogen würden, einen wärmern Wohnort für den Winter aufzusuchen; als ich aber meine Beobachtungen weiter ausdehnte, fand ich, daß dieselbe Erscheinung auf der ganzen östlichen Küste Schottlands statt fand, und daß diese Vögel sich zu gleicher Zeit in Northumberland und den Küsten der angrenzenden Grafschaften ebenfalls in bedeutender Menge zeigten. Es war mir ferner bekannt, daß man diesen Vogel von jeher als in Schottland und den schottischen Inseln einheimisch angesehen hatte, und daß man nicht glaubte, daß er zu irgend einer Zeit den Ort seiner Geburt verließ. Ich gab also meine frühere Vermuthung auf, und war überzeugt, daß die fremden Ankömmlinge aus weiter entfernten Ländern stammen müßten, in denen sie zu den regelmäßig wandernden Arten gehörten. Diese Vermuthung wurde im Herbst 1822 vollkommen bestätigt, wo ich das Vergnügen hatte, Zeuge der Ankunft dieser Vögel an der Küste zu seyn, wo sie ermüdet und zu Folge ihrer großen, für einen so kleinen und dem Anschein nach so zärtlichen Vogel fast unglaublichen Reise ganz erschöpft erschienen. Das geschah nach einem heftigen Wind, der am 24. October 1822 aus N. O. zu wehen begann, und den ganzen 25. fortdauerte; aber einige Stunden, bevor er sich legte, nach O. und S. O. umsprang. Am Morgen des 26. langten die Vögel zu Hunderten am Strand an, und zwar so ermüdet und entkräftet von dem ungünstigen Wechsel des Windes, oder von der langen Dauer ihrer Reise, oder auch von beiden zusammen, daß sie beim Erreichen des Landes niederfielen und fast nicht im Stande waren sich zu bewegen, weshalb anfangs eine Menge mit der Hand gefangen wurden, weil sie ihren Nachstellern auf keine Weise entfliehen konnten. Man kann sich wenigstens einigermaßen eine Idee von der unglaublichen Zahl machen, die an jenem Tag ankam, und aller Wahrscheinlichkeit nach aus den Waldungen der nördlichen Theile von Europa stammte, wenn ich anführe, daß meinen eignen Nachforschungen zufolge jene Flüge auf der ganzen Linie der Küste von jenseits Bernsick nördlich bis Whitby in Yorkshire zu jener Zeit zugleich erschienen; wie weit sich diese Linie nördlich und südlich jenseits jener Punkte ausgedehnt hat, habe ich nicht mit Gewißheit erfahren können.

Derselbe Wind brachte uns eine große Menge Weindrosseln (Turdus iliacus) und gemeine Drosseln, ferner einen starken Flug Schnepfen, bekanntlich lauter Auswanderer aus dem Norden von Europa; alle diese Vögel aber schienen bei weitem nicht so sehr von der Anstrengung der Reise erschöpft zu seyn, als ihre kleinen Gefährten. Sobald sie sich wieder etwas von den Anstrengungen ihrer weiten Reise erholt hatten, verbreiteten sie sich in die an die Küste anstoßenden Gegenden, so daß anfangs alle Hecken und Anpflanzungen von ihnen erfüllt waren, aber sie schienen beständig von einem Drang nach Süden zu ziehen beseelt, ihre Zahl nahm rasch und täglich ab, und gegen Weihnachten bemerkte ich kaum noch so viele, als im Durchschnitt jedes Jahr da waren.

Bisher hatte ich immer geglaubt, ja ich hatte mich selbst überzeugt, daß das Goldhähnchen ein beständiger Bewohner unserer Gegend sey, und sie selbst in den härtesten Winter nicht verlasse, aber was sich hier ereignete, beweis't, daß diese Vögel, welche unter den gewöhnlichen Verhältnissen den Ort ihrer Geburt nicht verlassen, durch ungewönliche eigenthümliche Umstände ge-

zwungen werden können, ihre Lebensweise zu verändern und dem Gesetz unterthan zu werden, das die wandernden Züge der Vögelgeschlechter regiert. Gegen Weihnachten war, wie ich eben bemerkte, ihre Zahl auf die sonst gewöhnliche Norm reducirt, und ich beobachtete sie bis nach dem ersten heftigen Schneewetter, das zu Anfang des Januars 1823 eintrat. Es scheint, als hätten sie ein Vorgefühl von der zukünftigen Witterung gehabt, denn während des kurzen Zwischenraums, wo Thauwetter eintrat, verließen sie alle unsere Gegend, ehe der zweite Schneesturm erschien, der mit so strenger Kälte im Norden Englands und in einem großen Theile Schottlands lange anhielt. Im Frühjahr erwartete ich ihre Rückkehr, und zu der Zeit, wo sie sich zu paaren anfangen, lauerte ich mit der größten Aufmerksamkeit auf ihre Wiedererscheinung, aber ich entdeckte auch nicht ein einziges Paar, ob ich gleich alle Orte, wo sie sich gewöhnlich aufhalten, durchsuchte, und lange nach der Zeit, wo sie gewöhnlich ihre Nester bauen, und wo man sonst in allen unsern Gärten den zwitschernden Gesang des Männchens hört, war in ganz Northumberland nicht ein einziges Goldhähnchen zu sehen, bis im October, zu der Periode, die ich oben als für die jährliche Ankunft der fremden Wanderer bestimmt angab, und von diesen sind seitdem einige wenige bei uns geblieben.

Auf einer Excursion in Schottland im August und September 1823 unterließ ich nicht an allen ähnlichen Lokalitäten und an Orten, wo ich sie früher in großer Menge gesehen hatte, mich nach ihnen umzusehen, aber vergebens. Meisen fand ich reichlich, besonders die Tannenmeise oder kleine Kohlmeise (Parus ater), die in allen Tannenwäldern und Anpflanzungen nistet, aber die Haubenmeise (P. cristatus) welche im Wald von Glemmore nisten soll, fand ich nicht. Dieses unerwartete und ungewöhnliche gänzliche Verlassen der ganzen Gegend war aller Wahrscheinlichkeit nach durch ein instinktartiges Vorgefühl bewirkt worden, das sie bewog, der drohenden Gefahr zu entfliehen; was für Gründe aber ihre Rückkehr in ihr Geburtsland, nachdem die strenge Kälte vorüber war, verhinderten, das ist eine Frage, die sich wohl nicht so leicht beantworten läßt. Unter mehreren Vermuthungen gerieth ich auch auf die, daß ihre verspätete Abreise, die im Januar erst statt fand, und die weite Entfernung, bis zu welcher sich ihre Wanderung erstreckt haben mochte, vereint ihre Rückkehr zu ihrem gewöhnlichen Aufenthaltsort in genügender Zahl oder zur gewöhnlichen Brütezeit verhindert haben; und daß diese Lage der Umstände sie nöthigte, das gebieterische Verlangen der Natur in den Ländern oder auf ihrer Rückkehr aus den Gegenden zu befriedigen, wohin sie durch diese außerordentlichen Ereignisse vertrieben worden waren. Was diese Vermuthung noch unterstützt, ist die frühzeitige Periode, in welcher das Goldhähnchen dem Einfluß des Geschlechtstriebes unterworfen ist und brütet, denn sehr oft paaren sie sich schon zu Ende des Februars. Ihre Auswanderung fand erst in der letzten Woche des Januars statt, so daß nur ein kurzer Zeitraum bis zum Eintritt der Thätigkeit des Geschlechtstriebes übrig war, und diese Periode wurde wahrscheinlich durch die Milde des Klimas, in welches sie sich geflüchtet hatten, noch schneller herbeigeführt. Ich habe noch nicht erfahren können, ob die Goldhähnchen im südlichen Theil von England im Jahr 1823 unmittelbar nach ihrer Auswanderung aus dem nördlichen England ebenfalls ausgewandert sind, oder ob sie in gewöhnlicher oder in stärkerer Anzahl dort gebrütet haben. Leider werden wohl nur wenig Personen die hinlängliche Aufmerksamkeit gehabt haben, um über diese Thatsachen genaue Auskunft geben zu können, denn der Gegenstand scheint so geringfügig und ist so wenig geeignet, die Aufmerksamkeit zu erregen, daß er nur einen eifrigen Ornithologen interessiren kann.

(Memoirs of the Wernerian Soc. VI. P. II.)

Miscellen.

Der Schlangenfänger in Neu-Süd-Wallis. Es lebt dort ein gewisser Wilkinson, unter dem Namen „Schlangenmann" (snakeman) wohl bekannt, welcher diese Reptilien so kennen gelernt hat und liebt, daß er selten reiset, ohne einige der giftigsten an seiner bloßen Brust zusammengewickelt, oder in seinen Hutkopf gestopft zu haben. Als er bei einem Geistlichen in Paramatta in Dienst stand, hatte er vor diesen Thieren so wenig Furcht, daß, als er einst nach Hause kam, der Schwanz einer nicht unbeträchtlichen Schlange unter dem Hut hervor und über seine Augenbrauen wie eine Ringellocke herabhing, und als die Frau vom Hause ihn darauf aufmerksam machte, er denselben zwischen seine Finger und Daumen kniff, um so das Thier zu veranlassen, den Schwanz in die Höhe zu ziehen. Immer hatte er einige in seiner Schlafkammer, und selbst in seinem Bette, ohne je die geringste Furcht zu äußern. Er versichert, daß der Chirurg von Hrn. v. Freycinet's Schiff ihn gelehrt habe, diese Reptilien zu zähmen, was er ganz einfach dadurch bewerkstelligt, daß er ihrer mehrere in einen und denselben Sack zusammen that. Durch diese Procedur verlieren die Schlangen sehr bald die Neigung zu beißen, und lassen sich nachher frei anfassen und in den Händen halten: was er oft bewiesen hat, indem er seine nackte Hand in einen Sack voll Schlangen steckt, und sie furchtlos wie ein Klumpen Aale hält. Was auch seine Zähmungsweise seyn mag, sie ist wenigstens sehr wirksam. — Zu allererst nähert er sich ihnen höchst vorsichtig, wenn sie sich sonnend daliegen, von hinten, ergreift sie dicht am Kopfe, drückt den Daumen unter den Kiefer, steckt sie in seinem Schnapsack und fährt in seiner Nachsuchung nach mehreren fort, und obgleich er so Tausende gefangen hat, ist er doch nie gebissen worden.

(Cunningham's two years in New South Wales.)

Eine zweite lebende Giraffe in Europa. — In Windsor ist jetzt auch eine Giraffe angelangt, welche ebenfalls der Vicekönig von Egypten S. M. dem König von England zum Präsent gemacht hat. Zwei Kühe und zwei Araber begleiteten sie, um Milch und Pflege zu gewähren. (Man vergleiche den Bericht über die Giraffe in Frankreich in Nr. 858. S. 51.; nächstens werde eine Abbildung und einige weitere Nachrichten mitgetheilt werden.

Heilkunde.

Die Heilung der Anchylose durch künstliches Gelenk,

welche in Nr. 373. beschrieben wurde, kann ich jetzt noch weiter und durch den hier eingedruckten Holzschnitt erläutern.

Die anatomischen Veränderungen des Gliedes: — Eine völlige Zerstörung des Hüftgelenks; der Schenkelkopf durch Anchylose unbeweglich in der Pfanne befestigt. Ein künstliches Gelenk zwischen den beiden Trochantern und einem Theile des Schenkelhalses; eine Quantität dichter Ligamentsubstanz um das Gelenk zur Sicherung des neuen Gelenks. Die mm. glutaeus medius und minimus, obturator externus und internus und pyriformis befinden sich in völlig ruhigem Zustande, und sind von keinem weitern Nutzen, da ihr Ursprung und ihre Insertion sich an Stellen finden, zwischen welchen keine Bewegung mehr vorhanden ist. Die innere Portion des m. quadratus femoris blieb zwar unter der Trennungsstelle des Knochens sitzen, aber es ist wahrscheinlich, daß die Brauchbarkeit desselben, durch die Alteration der Structur, welche diese Theile bei der Bildung des neuen Gelenks erlitten haben müssen, ebenfalls vernichtet ist. Der Verlust dieser Muskeln ist durch diejenigen ersetzt, welche oberhalb des künstlichen Gelenks entspringen, und sich unterhalb demselben inseriren. Da der Patient jede Bewegung des Gliedes, die er ursprünglich besaß, wieder erlangt hat, so ist es interessant zu sehen, welche Muskeln die Funktionen derer übernommen haben, welche verloren gegangen sind.

Beugung und Streckung werden wahrscheinlich von denselben Muskeln besorgt, die früher dies zu besorgen hatten, mit Ausschluß des iliacus internus und psoas major, welche das Vermögen zu beugen wahrscheinlich verloren haben, weil ihre Insertion so nahe an dem zu bewegenden Theile statt hat. Rotation nach außen wird ohne Zweifel durch die Funktion des m. iliacus internus und psoas major bewirkt; Rotation nach innen durch den tensor fasciae latae. Abduktion durch die gleichzeitige Thätigkeit des m. tensor fasciae latae und m. glutaeus maximus. Adduktion durch den triplex adductor und die Cirkumduktion durch die abwechselnde Wirkung aller dieser Muskeln.

Fig. 1. zeigt den Zustand des Kranken vor der Operation. Es ist zu bemerken, daß die Entstellung des Gliedes so groß war, daß der Stelzschuh den Gebrauch der Krücken nicht entbehrlich machte, und daß die Zehe nur bei ganz gestrektem Fersengelenk den Boden erreichte.

Fig. 2. erläutert die Veränderungen der Knochen zuerst durch die Krankheit, hernach durch die Operation.

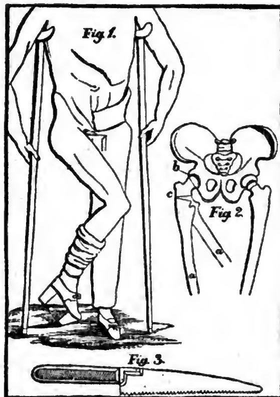
a. Zeigt mit punktirten Linien die Richtung des Schenkelknochens, welche mit der Stellung des Schenkels in Fig. 1. übereinstimmt.

b. Den Kopf des Schenkelknochens in dem acetabulum, zwischen welchen alle Bewegung durch Anchylose aufgehoben ist.

c. Den Punkt, wo die Knochen quer durchgesägt wurden, und den dreieckigen klaffenden Raum, welcher durch das Geradestrecken des Schenkels bewirkt wurde.

d. Der Schenkelknochen nach der Durchsägung in gerade Stellung gebracht.

Fig. 3. Die Säge, deren B. sich zur Durchsägung des Knochens bediente; die Klinge etwa 6 oder 7 Zoll lang, und am Rücken dünner als an der Sägenschneide. Das Ende ist abgerundet, um Verletzung der vor ihm gelegenen Theile zu vermeiden. Die Zähne der Säge stehen weit von einander.



Ueber die von Herrn Chervin gesammelten Documente die Ansteckung des gelben Fiebers betreffend.

Von diesen Documenten, welche dem Herrn Chervin theils von Aerzten, theils von Magistratspersonen ausgestellt worden sind, stammen 611 aus America von Cayenne bis Portland (eine Entfernung von 37° Breite)

und 541 derselben wurden ihm direct von Aerzten übergeben. Unter diesen letztern stimmen nur 48 für die Ansteckungsfähigkeit des gelben Fiebers und auch diese nur bedingungsweise. Die von der Academie ernannte Commission hat die letztern genau geprüft, und gefunden, daß sie, obwohl bestimmt die Contagiosität zu erweisen, nur wenige dieser Meinung günstige Thatsachen und auch diese nicht genau und umständlich genug enthalten. Die übrigen 483 Aerzte der neuen Welt sprechen für die entgegengesetzte Meinung. Der größere Theil derselben hat das gelbe Fieber in Perioden von 10, 15, 20 und 30 Jahren zwischen den Wendekreisen, in den Vereinigten Staaten, in St. Domingo und selbst in der spanischen Halbinsel beobachtet, und mehrere waren vordem der entgegengesetzten Meinung zugethan. Ihre Beweise gründen sich auf folgendes: 1) Das gelbe Fieber hat sich nie auf das Land verbreitet, obwohl seit 1793 Tausende von Erkrankten sich dahin begeben haben, um im Schooß ihrer Familie zu sterben. 2) Es ist kein einziger Fall constatirt, wo auch die unmittelbarsten Berührungen die Krankheit mitgetheilt hätten. 3) Wenn in einer Stadt der Vereinigten Staaten das gelbe Fieber herrscht, so fliehen die Einwohner, kranke wie gesunde schleunig in die gesunden Viertel, ohne dahin die Krankheit zu bringen, welche immer in den tiefern ungesunden Theilen bleibt. 4) Werden die Kranken in Spitäler gebracht, so verbreitet sich die Krankheit in diesen nicht weiter, es sei denn, daß sie den allgemeinen Miasmen preis gegeben wären. 5) Dasselbe gilt von den Gefängnissen. 6) Weiber, welche das gelbe Fieber hatten, kamen nieder und stillten ihre Kinder, ohne ihnen die Krankheit mitzutheilen. 7) Personen von jedem Alter und Geschlecht haben ungestraft mehrere Nächte bei den Kranken geschlafen, ja sie haben ohne angesteckt zu werden, die durch das schwarze Erbrechen entleerten Stoffe in die Hände, in das Gesicht und selbst in den Mund bekommen. 8) Die Aerzte haben ohne die Krankheit zu bekommen, die Leichen, selbst ausgegrabene, geöffnet und untersucht; mehrere haben sich Blut oder die bei'm schwarzen Erbrechen ausgeleerte Materie eingeimpft, sie gekostet, getrunken. 9) Man hat ohne Folgen in den Betten der Gestorbenen geschlafen, ihre Hemden und Kleider gebraucht u. s. f. Bei allen diesen Behauptungen finden sich Thatsachen. Herr Chervin hat 8 Jahre hindurch America bereis't um dergleichen Documente zu sammeln.

Im Jahr 1822 nach Europa zurückgekehrt, begab er sich in das südliche Spanien, wo er seine Untersuchungen eines Theils von Cordova bis Cadix, andern theils von Ayamonte, am Ufer des Guadiana bis Canet de Mar diesseits Barcelona ausdehnte: also in den Provinzen Cordova, Sevilla, Cadix, Malaga, Granada, Murcia, Valencia, Aragonien und Katalonien. Die Resultate sind in 228 Documenten enthalten. Hier hielt er sich weniger an die Aerzte, welche meistens Contagionisten waren, sondern ließ sich von Jedermann Thatsachen liefern und suchte sie zu bestätigen.

Diesen zufolge sind die Beweise für die Ansteckung nicht so unwiderlegbar, wie es Bally und Pariset angaben. H. Chervin documentirt, daß sich die Krankheit in Cordova im Jahr 1804 in den tiefsten und der Luft unzugänglichsten Theilen entwickelte und blieb; in Rambla waren nur 70 Kranke, obgleich man keine Vorsichtsmaaßregeln traf; in Ecija wurde kein dem Krankendienst Obliegender angesteckt. In Sevilla (1819) verbreitete sie sich weder in die Spitäler, noch in die Häuser, welche Kranke aufnahmen; und in Ayamonte ward ihr nicht durch die Maaßregeln, wie man angab, sondern durch die Jahreszeit (November), in welcher man diese zu nehmen anfing, Schranken gesetzt.

Der angeblichen Importation des gelben Fiebers nach Cadix im Jahr 1800 durch das von Havannah kommende Schiff der Delphin widersprechen zwei Documente: 1) Die Defension des darüber angeklagten Intendanten von Havannah, welcher feierlich freigesprochen wurde, weil sich schon vor seiner Ankunft das gelbe Fieber gezeigt hatte. 2) Ein Document des ersten Arztes zu Cadix, Flores, nach welchem bis 1800 für das spanische America in diesem Hafen keine Quarantaine war, ohne daß man das gelbe Fieber beobachtet hätte, welches sich seit dieser Epoche trotz allen Vorsichtsmaaßregeln jährlich zeigt. Andere Zeugnisse sagen aus, daß in Arcos de la Frontera, wo die Contagionisten ihre stärksten Beweise geholt haben, zwei große Stadttheile trotz der beständigen Verbindungen stets verschont blieben; daß die Krankheit in Medina Sidonia immer in den tiefen Theilen geherrscht hat, ohne die andern zu erreichen, und daß die Aerzte, Geistlichen, Krankenwärter, selbst die Todtengräber immer verschont geblieben sind.

Ueber die Epidemie in Barcelona im Jahr 1821 wird folgendes mitgetheilt: den 28sten April 1821 verließ eine Flotte von 54 Schiffen die Havannah, wovon 21 in Barcelona, 13 in Cadix, 4 in Malaga und die übrigen in 9 andern Häfen einliefen. Diese letztern blieben verschont, aber in Barcelona, Cadix und Malaga brach die Krankheit, wiewohl in verschiedenen Epochen und Graden aus. Die französischen Aerzte gaben sie der Flotte Schuld, weil sie bei ihrem Auslaufen in der Havannah geherrscht habe, und weil während der Ueberfahrt Kranke am gelben Fieber gestorben seyen. Die Documente des H. Chervin sagen aus: daß jene Schiffe mit Gesundheitspatenten versehen waren, und daß die 21 Schiffe auf der Reise nur 6 Personen (einen durch einen Unglücksfall) verloren hatten. Der Arzt Flores erweis't ferner, daß sich die Krankheit in Cadix erst 4 Monate nach der Ankunft jener Schiffe gezeigt habe. Die andern von den französischen Aerzten angeführten Todesfälle von Personen, welche die Schiffe besuchten, läugnet H. Chervin. Der Behauptung, daß der Hafen von Barcelona keine üble Ausdünstung gehabt habe, steht ein Verbalprozeß der Municipalität vom 6ten August entgegen, welcher den unerträglichen Geruch des Kanals Kondal erwähnt; ein gleicher bestreitet die gesunde Lage von Barcelonette. Die ersten 5 sequestrir-

ten Schiffe kamen nicht aus America und auf einem neapolitanischen und einem venezianischen bemerkte man die ersten verdächtigen Krankheiten. Bis zum 24. August wurde die Verbindung mit Barcelonette von der ärztlichen Junta ausdrücklich angeordnet, zum Beweis, daß man bis dahin noch keine Furcht vor Ansteckung hegte. Die fernern Beweise, daß den 10ten August ein von einem der Schiffe kommender Douanier die Krankheit in die Straße las Molas gebracht und mehrere Handwerker sie von da weiter verbreitet haben, und daß dieselbe durch Waaren besonders Baumwolle den Arbeitern mitgetheilt worden sey, werden widerlegt, indem im Hause jenes Douaniers erst nach 5 Wochen ein einziger Mensch starb und das beschuldigte Handlungshaus gerichtlich erweis't, weder einen Entrepot in Barcelonette gehabt, noch Wolle eingeführt zu haben. Die Anstalten in Barcelona, deren Freibleiben die französischen Aerzte der Isolirung beimessen, hatten nach den Documenten entweder ihre Communication gar nicht eingestellt, oder blieben trotz dem Isoliren nicht verschont. Alle mit den Kranken in Berührung kommenden Personen litten nicht mehr als die übrigen. Den französischen Aerzten entgegen bezeugte auch der D. Mariano, daß in 37 Häusern die Krankheit bei einem einzigen Kranken blieb. Ebenso wenig wird die von den französischen Aerzten angeführte Mittheilung durch Kleider und andre Effecten, namentlich unter den Tapezierern bestätigt, indem dies der Obermeister und 6 andre widerlegen. Als unwahr wird auch der Behauptung widersprochen, daß Personen, welche namentlich aufgeführt wurden, die Krankheit aus Barcelona in der Umgegend verbreitet hätten. Die Documente des H. Chervin sind mit gerichtlichen Bestätigungen versehen, und tragen in jeder Hinsicht das Gepräge der Wahrheit.

Diesen Behauptungen entgegnete H. Pariset in der folgenden Sitzung der Academie:

1) In Cordova konnte die Ansteckung weniger in die Augen fallen, weil dies im Innern des Landes liegt, und weil die Krankheit sich dort erst im September bei schon gefallener Temperatur zeigte. Uebrigens hatte sie sich von Malaga aus einer Menge Ortschaften und also wahrscheinlich auch Cordova mitgetheilt; obgleich in dieser Stadt von 40000 Einwohnern nur 400 starben, so beweis't erstlich die Zahl nichts, und anderntheils raffte sie in Montilla über ein Viertheil, in Carthagena mehr als das Drittheil der Bevölkerung und in 22 Provinzen über 45000 Menschen weg; von den 70 Kranken zu Rambla starben 35, und daß sie in Ecija ansteckte, bezeugte der sehr glaubwürdige Augenzeuge Arejuela, welcher alle Epidemien der Halbinsel beschrieben hat. Die Epidemie zu Sevilla wurde von der medicinischen Gesellschaft zu Sevilla für ansteckend erklärt, sogar von einem Mitglied, welches H. Chervin im Document namentlich angeführt hat. In den Spitälern waren die Kranken isolirt; und grade in dem ungesundesten Ort, dem Gefängniß entwickelte sich die Krankheit nicht, weil niemand Zutritt zu demselben hatte, während man doch in der Stadt über 12000 Kranke zählte. Als man in Ayamonte Maaßregeln gegen die Verbreitung traf, war das Fieber keineswegs von selbst gewichen; denn nach Arajuela wurde von 23 Ortschaften eine einzige im October, 8 im November, 12 im December und zwei erst im Januar frei, welche letztere viel gesünder liegen als Ayamonte. Herrn Pariset sei alles, was er bekannt gemacht habe, in Cadix von demselben Flores dictirt worden auf dessen Zeugniß sich jetzt H. Chervin berufe. Die Verbreitung des Fiebers von Gibraltar nach Ayamonte, also den wesentlichen Punct bestreite H. Chervin nicht einmal.

2) Die Epidemie in Cadix, 1800. Pariset bestreitet, daß vor diesem Jahr das Fieber in Cadix selten geherrscht habe: es ist 1705, 1730, 1731, 1733, 1734, 1744, 1746, 1764 vorzüglich stark, 1784, 1790 und 1792 daselbst ausgebrochen. Cadix ist nach dem Zeugniß aller spanischen Aerzte einer der gesundesten Orte, und hat demungeachtet von 1800 — 1819 97136 Personen am gelben Fieber verloren, also 12000 mehr als die ganze Bevölkerung beträgt. In einem Bericht der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft von Cadix wird ausgesprochen, daß das gelbe Fieber im Jahr 1800 durch Fahrzeuge aus der Havannah nach Cadix gebracht worden sey, unter denen auch der Delphin aufgeführt wird. Die Aerzte in Cadix stimmen sämmtlich für die Ansteckungsfähigkeit des gelben Fiebers und theilen die Epidemien in primitive, von einem eingeführten Keim direct entstehende, und secundäre, die sich aus diesem sich fortpflanzenden Keim entwickeln. Hr. P. zeigte sodann 2 Documente als Antworten auf die Anfrage der Cortes, welche das gelbe Fieber für ansteckend erklären, und citirt drei Beispiele von jener secundären Entwickelung: das erste, wo im Jahr 1801 zu Cadix eine Garnison in eine Kaserne einquartirt wurde, wo das gelbe Fieber vorher geherrscht hatte. Von 1200 Mann starben 800, in einem Jahre wo sich in der Stadt kein Todesfall durch diese Krankheit ereignete; die beiden andern, wo zwei Individuen, gänzlich isolirt, angesteckt wurden und starben, weil sie in Zimmern wohnten, wo ehemals Fieberkranke gewesen waren. — Die Stadt Vejer, welche ringsum mit dem gelben Fieber umgeben war, brach alle Gemeinschaft ab und blieb frei. Die kleine Stadt Utrera, welche zu den gesundesten gehört, bekam 1800 das gelbe Fieber in einem furchtbaren Grade; sie schloß aber 1819 auf die Nachricht, es herrsche in San Fernando, die Thore, und blieb allein von allen umliegenden Ortschaften verschont. Die Frage, warum in Arcos de la Frontera und in Medina Sidonoia, beides gesundliegende Städte, das Fieber nur gewisse Quartiere befallen habe, ist eben so schwer nach dem System der miasmatischen als nach dem der contagiösen Ansteckung zu beantworten.

3) Ueber die Epidemie zu Barcelona im Jahr 1821. Hier berührte Pariset zuerst die Schwierigkeiten, mit denen die Commission zu kämpfen hatte, indem täglich 4 — 600 Menschen starben, die Hälfte der Ein-

wohner mit den Autoritäten die Stadt verlassen hatten und die Aerzte getheilter Meinung waren; dann suchte er Chervins Documente zu entkräften.

Was die Gesundheitspatente der aus der Havannah kommenden Schiffe anlangt, so weiß man, wie leicht derigleichen leider ausgestellt werden. Uebrigens machte die Academie von Barcelona bekannt, daß das gelbe Fieber in der Havannah geherrscht habe, als jener Convoy abging was auch der Consul der Floridas bestätigte; dieselbe Academie sagte bestimmt aus, daß jene Schiffe nicht nur während der Ueberfahrt, sondern sogar vor ihrer Abfahrt am gelben Fieber gelitten haben. Den Umstand, daß mehrere ein solches Schiff besuchende Personen gestorben seyen, hatte Pariset von einem H. Rochoux, und es wurde vom Secretair des französischen Consulats bestätigt, der sich nach Barcelonette begab um sich von der Wahrheit zu überzeugen. Uebrigens beobachtete er selbst mehrere ähnliche Fälle. Daß die Quarantaine schon den 26sten Juli in Wirksamkeit getreten ist, war ihm von dem Capitain der Brick Josephine mitgetheilt worden. H. Chervin sucht den Grund der Krankheit in einem localen Verhältniß, allein Barcelona ist gesund gelegen, und wenn der Hafen, wie man behauptet, ungesunde Emanationen erzeugte, warum sollte sich die Krankheit im folgenden Jahre nicht von neuem entwickelt haben, wo man den Hafen reinigte; und überdieß müßte ja in allen Ortschaften, in welche die Krankheit gedrungen ist, in Tortosa, Axco, Mequinenza u. s. w. ein gleicher Grund aufgefunden werden: selbst in dem Hafen las Aguilas, 100 Meilen südlich von Barcelona, wo das gelbe Fieber noch nie gewesen war, und wo es sich im Jahr 1820 deswegen entwickelte, weil man gegen seinen Gebrauch Schiffe eingelassen hatte. — Die medicinische Junta von Barcelona, sagt man, sei bis zu Ende des August im Zweifel geblieben, allein die Folgen haben leider ihren Irrthum dargethan, und vom 1sten September erklärte sie gradezu die Krankheit für eine ausländische und contagiöse. Die Todesfälle des Douanier und der Handwerker sind Thatsachen; läugnet man aber, daß sie die Krankheit verbreitet haben, so wäre dies nur ein negativer Beweis gegen die Ansteckung, welcher nichts darthut, als daß bei einer Epidemie nicht alle Menschen sterben. Das Freibleiben der Klöster, des Gefängnisses u. s. f. trotz der angeblich mangelhaften Isolirung ist gleich schwer bei einer wie bei der andern Annahme zu erklären; denn, wenn die Bewohner jener verschont gebliebenen Anstalten ungestraft in der Stadt herumgingen, wo bleibt alsdann die so gewaltige miasmatische Einwirkung, welche in 3 Monaten von 70000 Einwohnern 22000 wegraffte? Uebrigens starben nach einer im Jahr 1822 abgegebenen officiellen Berechnung 19 Aerzte, 124 Ordensgeistliche und von 150 Krankenwärtern 50. — Gegen Chervins Documente bezeugte die Academie von Barcelona ausdrücklich, daß die Handwerker, welche die Matratzen trennten um sie zu waschen, sehr gelitten hätten, und daß ungefähr von 40, 28 gestorben wären. Endlich wirft Pariset Herrn Chervin vor, von Tortosa geschwiegen zu haben, welches 35 Meilen von Barcelona liegt und wohin ein Mann aus letzterer Stadt das gelbe Fieber brachte. Es verbreitete sich dort so schnell, daß von 16000 Einwohnern 8000 entflohen, 3000 sich an das jenseitige Ufer des Ebro begaben, und von den 5000 zurückgebliebenen 4500 starben. Er tadelt noch, daß H. Chervin in America sich begnügt habe die Stimmen zu zählen, in Spanien dagegen, wo die meisten Aerzte Contagionisten sind, diese übergangen und bei minder competenten Personen Documente gesammelt habe.

Miscellen.

Wardrops Behandlung des Entropiums, welche seit Kurzem viermal in dem Hospital of Surgery, Pauton Square, St. James's, in London mit Erfolg angewendet worden ist, wird im The Lancet Nr. 202 vom 14. July S. 480 folgendermaßen, etwas undeutlich, beschrieben. „Sie besteht darin, daß man eine Nadel einen Zoll lang unter der Haut des Augenlids bis an die Wurzel des Tarsus durchführt, und dann diese Portion außen mit einer Ligatur umgiebt, welche so angebracht wird, daß sie die Haut zusammenzieht, aber die Blutcirkulation darin nicht hindert. Durch die Irritation, welche die Nadel veranlaßt, stellt sich ein Lympherguß ein, es wird eine Consolidation und Contraktion des lockern zelligen Gewebes bewirkt, und eine fortwährende Auswärtswendung des Augenlids ist die Folge. Die Operation ist mit wenig Schmerz und gar keiner Entstellung verknüpft, aber natürlich nur da anwendbar, wo die Einwärtswendung vom krankhaftem Zustande des Augenlids und nicht von unregelmäßiger Stellung der Wimpern herrührt.

Einen neuen Apparat bei Frakturen der Kniescheibe hat Hr. Lacaze zu Toulouse in dem Journal etc. de Toulouse, Juin 1827. p. 264 beschrieben.

Die Ankündigung von Göbels Handbuch der Pharmaceutischen Waarenkunde mit illuminirten Kupfern befindet sich in der mit Nr. 383 ausgegebenen Nr. VII. des A. Monatsberichtes. Die Zeichnungen sind sehr zu loben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Atlas zu der Reise im nördlichen Afrika, von Eduard Rüppel, Erste Abtheilung. Zoologie. Herausgegeben von der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Frankfurt a. M. 4to. (Ein höchst willkommenes Werk! Die bis jetzt erschienenen drei Hefte liefern gute Abbildungen und kurze Beschreibungen von Felis maniculata und F. Chaus; Canis Zerda m., C. Famelicus m., C. Variegatus und C. Pallidus; Antilopa montana. m. und A. Addax; Vespertilio Temmincki; Camelopardalis Giraffa. m. und dem Schädel der männlichen und weiblichen Giraffe von der Seite und oben; — Otis Nuba mas.; Malurus clamans. m. und M. squamiceps; — Ciconia ephippiorhyncha m. und C. Abimii; Turdoides leucocephala; Alauda bifasciata; Caprimulgus infuscatus; Nectarina metallica m. f.; Perdix Clappertoni; Emberiza striolata und caesia; Psittacus Meyeri und von dem schönen Reptil: Uromastix ornatus.)

Handlejding tot de Verloskunde door Gottlieb *Salomon*, Med. Doctor, te Leyden. Eerste Deel Tweede Deel. Met Platen. Tweede, vermeerderde en verbeterde Druk. te Amsterdam 1826. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 387. (Nr. 13. des XVIII. Bandes.) September 1827.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Naturgeschichtliche Bemerkungen aus Java. *)

(Auszüge aus Briefen der HH. Boie und Macklot an Hrn. Temminck.)

Die ganze Fläche zwischen Batavia und Büitenzorg erhebt sich unmerklich und gewährt überall dasselbe Ansehen. Sie besteht aus einer ununterbrochenen Reihe sogenannter Kampongs oder großer Familiengärten (familietuinen) der Eingebornen, unter deren hochstämmigen Bäumen ihre Wohnungen fast durchgängig an den Ufern der Bäche angelegt, deren es eine unglaubliche Menge hier giebt, kaum bemerkt werden. Jeder Kampong ist mit Reisfeldern und Graswaiden umringt; und da der Boden sich überall gleichmäßig abdacht, so können alle Kampongs durch Canäle, welche man sehr zweckmäßig angelegt hat, zu rechter Zeit bewässert werden. Hie und da sind diese Felder von einem einzelnen Baum beschattet und mit Dämmen durchschnitten, welche man mit zahlreichen Heerden von Karabaus und Zebus und auch zuweilen mit Bentingers **), an ihren weißen Hintertheilen und Füßen erkennbar, bedeckt findet. Die Karabaus bewegen sich sehr langsam, und halten ihren Kopf, beim Umherschnobern, ganz auf dieselbe Weise in die Höhe, wie der italienische Büffel. Sobald sie das Geringste erblicken, welches ihre Furcht erregt, stürzen sie sich häufig bis an die Nase in den Schlamm der Pfützen, an denen es nirgends fehlt. Sie sind immer von einer kleinen Anzahl weißer Krabbenfresser (Störche) mit rothem Kopf, wie auch von Beeleiders (Pastor cristatellus und jalla) und zuweilen von ein Paar Lappenvögeln (Glaucopis) begleitet, welche sehr hurtig eine Zuflucht zwischen ihren Füßen suchen. Auf diesen Feldern jagt man auch zuweilen ein einzelnes Laufhuhn (Hemipodius) auf, das, so weit ich es bis jetzt kenne, von dem unsrigen nicht verschieden ist. Auch stößt man beinahe mit jedem Schritt auf eine Art von Lerche (Alauda mirafra), welche hier so gemein ist als die Feldlerche (Alauda arvensis) in Europa. Die kurzen Flügel, oder vielmehr die kurzen Schwungfedern, verleihen dem Fluge dieses Vogels etwas Eigenthümliches, wodurch er mehr Uebereinstimmung mit dem Baumpieper als mit der gemeinen Lerche erhält. Wir haben nichts desto weniger in Europa einen Irrthum durch die Annahme begangen, daß diesem Vogel die Kraft zu einem anhaltenden Flug abgehe, denn im Singen erhebt er sich eben so hoch in die Lüfte, als die beiden vorgenannten Arten, und verweilt in denselben mehrmals eine Viertelstunde, als wäre er aufgehangen. Sein Gesang hat das Eigenthümliche der ganzen Gattung, nähert sich aber mehr demjenigen der A. arvensis, als demjenigen der A. cristata, Anthus arboreus oder derjenigen Arten, welche ich am Cap der guten Hoffnung angetroffen habe. Er besteht hauptsächlich aus der Wiederholung einer Strophe, die sich am besten durch die Sylben i-ti ti ti-i ti lit ausdrücken läßt. Außer dieser habe ich jedoch noch viele andere Strophen in ihrem Gesange bemerkt, welche nicht in demjenigen der A. arvensis vorkommen. Das Nest und die Eier dieses Vogels habe ich mir noch nicht verschaffen können. Die wenigen hohen Grasarten, mit welchen die kleinen Dämme dieser Felder bedeckt sind, dienen der Sylvia gracilis, welche man lieber zu Merion zählen sollte, sehr häufig zum Schutz. Da dieser Vogel sich immer dicht am Boden aufhält, und zwischen den kleinen Grashalmen so schnell wie eine Maus durchkriecht, so dürften die Naturforscher ihn schwerlich entdecken, wenn sich das Männchen nicht durch sein Geschrei oder vielmehr durch seinen leisen und zwitschernden Gesang verriethe. Diesen Gesang läßt es von Zeit zu Zeit hören, während es sich aufs Höchste um einige Klaftern erhebt, und dann um einige zwanzig Schritte von der Stelle, wo es aufgestiegen war, wieder niederfällt. Seiner Bewegung und Stimme nach zu urtheilen, gehört er im Ganzen nicht zu Sylvia. Keinen Vogel trifft man häufiger auf diesen Feldern, als zwei Arten von Turteltauben, nämlich die Columba tigrina und die C. malaccensis; beide findet man eben so häufig, als die gemeine Turteltaube (Columba Turtur) in Holland.

*) Bijtragen tot de Natuurkundige Wetenschappen, Tweede Deel Nr. II. 1827. p. 315.

**) Karabau und Bentinger sind beide wilde Büffelracen.

Die nördliche kleine Malacca-Turteltaube befindet sich stets in der Nachbarschaft der Wohnungen der Eingebornen, und wird außerdem noch häufig von ihnen in Käfigen gehalten, da sie, wie man sagt, den verschiedenen Tönen ihres Geschreies eine abergläubische und weissagende Vorbedeutung beimessen. Der nackte Strich auf dem Kopfe hat eine seegrüne Farbe und die Regenbogenhaut ist schmal und von bläulicher Farbe. Das leise Girren cro-ho, ho ho-croho ho ho hört man nur auf geringe Entfernung. Dasjenige der C. tigrina hat viel Aehnlichkeit mit demjenigen unserer Lachtaube und der verwandten Art auf dem Cap der guten Hoffnung, welche ich dennoch für verschieden halte.

Hier entdeckte man auch noch zuweilen ein Paar Steinschmätzer (Saxicola caprata), deren Gewohnheiten ganz diejenigen des Felsenhuhns (Rupicola) sind. Die Luft ist hier auch ganz erfüllt mit vielen Pilzschwalben (Hirundo fuciphaga), wie auch mit Würgerschwalben (Ocypterus). Die Mauerschwalbe (Cypselus) fliegt mit derselben Schnelligkeit als unser C. murarius, und ihre kleine Gestalt allein ist es, weshalb man sie mit der H. esculenta, welche auch zu Buitenzorg ziemlich selten ist, zu vergleichen oder zu verwechseln pflegt. Kuhl hat in seinen Schriften zuerst bewiesen, daß man irrigerweise die H. esculenta für diejenige Schwalbe gehalten hat, welche die von den Chinesen so sehr gesuchten Vogelnester verfertigt, und daß im Gegentheil nur die Pilzschwalben (Cypselus fuciphagus) (nach ihm Cypselus delicatulus) diese Nester baut. Ich habe eine große Menge Nester von der ersten dieser Arten (H. esculenta) zu Ponto-Gede in einer der Galerien des Hauses des Hrn. Engelhardt gesehen, welche sämmtlich in großen Haufen über oder nebeneinander geheftet waren.

Diese Nester haben dieselbe Gestalt, wie diejenigen des Cypselus fuciphagus, sind aber von einer großen Gleichförmigkeit im Bau, mit Grashalmen durchflochten, und müßten, meiner Meinung nach, genießbar seyn. In einem unserer folgenden Briefe werden wir ganz genaue Umstände über die Naturgeschichte dieser beiden Arten mittheilen.

Cypselus fuciphagus kommt blos nach Buitenzorg, um auf Insekten Jagd zu machen, da die berühmten Höhlen, welche sich dieser Vogel zum Wohnplatz erkies't hat, noch sehr weit von hier entfernt liegen.

Die Hirundo esculenta gehört übrigens nicht zur Gattung Cypselus, kommt aber an Flug und Stimme mit den Arten Hirundo urbica und riparia überein, in deren Unterabtheilungen sie deshalb vielleicht gebracht werden müßte.

Der Ocypterus leucorhynchus, ein sehr gemeiner Vogel, bewohnt vorzugsweise die einzelnen und sehr hohen Bäume, welche auf den Gränzen der Kampongs stehen. Ein dergleichen Baum ist immer der Sammelplatz einer Familie von Würgerschwalben (Ocypterus), da er nur in seinem Gipfel einige abgestorbene Aeste oder Zacken hat, auf welchen die Jungen mehrmals, als wären sie übereinander geheftet, eine aus fünf bis sechs Individuen zusammengesetzte Linie bilden. Von einem solchen Baume beginnen sie auch ihren anhaltenden und zierlichen Flug. Schwebend beschreiben sie große Kreise in der Luft, und beim Ansichtigwerden eines Jägers stoßen sie einen heißern und gellenden Schrei aus, welcher so sehr mit dem Laut „kritsch" der Sterna minuta übereinkommt, daß man ihn zuweilen mit dem Laute des letztern Vogels verwechseln kann.

Bei der Beobachtung des Fluges dieser Vögel erinnerte ich mich sogleich der Heerden von Staaren (spreeuwen), welche wir in Holland in den Monaten August oder September so häufig gegen Abend mit dem Insektenfang beschäftigt sahen. Es ist beinahe kein Unterschied zwischen beiden; auch die Form des Körpers und der Flügel ist beinahe dieselbe, nur daß der Flug des Ocypterus viel anhaltender ist.

Kuhl hat unter der Bezeichnung deplumatus den Pastor jalla, *Horsfield*, unter die Staaren versetzt; und man muß bekennen, daß sein ganzes Aeußere und sein Geschrei von demjenigen des Staares nicht viel verschieden ist, und nur insofern man nicht die ganzen Gattungen von Sturnus und Pastor mit einander vereinigen will, mag man ihn in letzterer lassen, nicht allein weil sein Schnabel nicht ganz demjenigen des Staares gleich ist, sondern auch, weil seine Flügel, gleich denen des Eisvogels (Martin), abgerundet sind und er denselben Flug hat. Diese beiden Gattungen, an welche sich diejenige der Leuchtvögel (Lamprotornis) anschließt, bilden eine sehr scharf abgegränzte kleine Familie, welche sich an die Omnivori anreihen läßt.

Ich habe den Lamprotornis Cantor noch nicht häufig gesehen, ausgenommen einige Pärchen, welche in der Spitze eines hochstämmigen Baumes saßen. Bei einem Weibchen, welches ich erlegte, saß die Kehle voll zäher (taaije) Früchte. Bei einem Männchen, welches mein Jäger geschossen hatte, fand dasselbe statt. Die Regenbogenhaut des Männchens hat eine schöne Krapfrothe Farbe; die des Weibchens ist weißlich. Man findet den Pastor jalla und cristatellus oft auf den Viehwaiden, auch wohl auf dem Rücken des Karabaus oder in dem Gipfel des einen oder des andern allein stehenden Baumes; aber sie leben nicht in Familien beisammen. Der P. jalla ist es, welchen man überall auf den großen Gebäuden, ja selbst auf denen der Stadt Batavia und in der Nähe der Ställe findet; aber der Pastor cristatellus ist wirklich ein treuer Hirte, da er der Heerde folgt, wenn sie des Morgens ins Feld getrieben wird, und auch mit derselben des Abends nach dem Kampong zurückkehrt, wo jedes Paar sich einen alten Palm- oder Cocosbaum, oder auch wohl eine Arekapalme zum Wohnplatz auserwählt hat.*) Die Eingebornen nennen diesen Vogel Boerong kerra (den heißeren Vogel), und

*) Sollte der Grund, warum diese Vögel so getreu der Heerde folgen, nicht darin liegen, daß sie den Insekten nachstellen, welche durch den Mist des Viehes herbeigelockt werden, und die dem Pastor cristatellus zur Nahrung

man muß auch bekennen, daß sein Ruf noch weniger wohllautend ist, als der des Boerong d'jalla (Wegevogels); aber sein Gesang ist eben so fröhlich und lieblich für's Gehör, als derjenige unseres Staares. Die einzelnen Bäume in den Feldern sind auch noch der gewöhnliche Wohnort von Eisvögeln (Dacelo collaris und capensis), die sehr schwerfällig und dumm sind.

Da ich noch keine eigentlichen Eisjäger (Dacelo) wie z. B. Alcedo fusca, pulchella etc. wahrgenommen habe, so kann ich nicht entscheiden, ob die beiden genannten Arten wohl mit denselben zusammengestellt werden dürfen, oder ob sie eine dritte Gattung ausmachen, zu welcher ich denn auch den A. omnicolor von Coromandel und die von Levaillant entdeckte Art rechnen müßte. So viel ist wenigstens ausgemacht, daß es keine Eisvögel (Alcedo) sind, wie unsere ispida, die rudis, welche ich am Cap gesehen habe, und die Miniutung, die A. Biru und die Madagascariensis von Java. Diese ächten Eisvögel fliegen mit Pfeiles Schnelligkeit, halten sich beständig am Wasser auf, und leben fast ausschließlich von Fischen und andern Wasserthieren. Ihr Gefieder ist glänzend; die Spitze ihres Schnabels ist ohne Ausrandung; und sie lassen einen scharfen und gellenden Schrei hören. Die beiden Arten, von denen ich spreche, und besonders die D. collaris, die viel gemeiner als die capensis ist, haben einen schwerfälligen Flug, welcher von demjenigen des Eisvogels sehr verschieden ist. Sie halten sich, mehr oder weniger vom Wasser entfernt, an den Gränzen der Kampongs auf, und leben vorzugsweise von Heuschrecken und andern großen Insekten. Ihr Gefieder ist allerdings nicht so weich und die Bartfedern sind weniger zerschlissen, als bei den ächten Eisvögeln (Dacelo collaris und capensis), aber doch von denen der Eisvögel zugleich sehr verschieden. Die Spitze ihres Schnabels ist ausgeschnitten, und der heißere und melancholische Laut, welchen sie von sich geben, erinnert vollends nicht an denjenigen der Eisvögel. Der Schrei von Dacelo collaris, welchen man überall hört, beginnt gewöhnlich mit der Sylbe iip, die oft wiederholt wird, und endigt mit kiftoe, kiftoe, weshalb die Malaien dem Vogel den Namen Boerong kiftoe beigelegt haben. Der Schrei von Dacelo capensis gleicht einem wiehernden Gelächter, was man durch sak-gak etwa ausdrücken könnte. Diesen Schrei läßt der Vogel jedesmal hören, sobald er sich von einem Baum, auf welchem er stille gesessen hat, nach einem andern begiebt. Dies ist der Boerong jakkakak unserer Jäger, und da die Benennungen capensis und leucocephala nichts taugen, thäte man vielleicht wohl, ihn ridibundus zu nennen.

dienen? So sieht man auch in Südafrika einer Heerde Quagga's immer eine Menge Strauße folgen, die, der scharfsinnigen Meinung Lichtenstein's zufolge in den torren, welche sich auf den Mist der Quagga's werfen, ein Lieblingsfutter finden. (S. Lichtenstein's Reisen im südlichen Afrika. Th. II. S. 341.)

Fügt man nun den eben genannten thierischen Bewohnern der dürren Brachländer noch einige Flüge Reisvögel (Fringilla oryzivora, striata oder amandava), eine große Anzahl Stinke von der Art Sc. multifasciatus der Erpetologie von Java (ein Werk über die Amphibien Java's, von Hrn. Boie kurz vor seiner Abreise vollendet und bald im Druck erscheinend), viele Heuschrecken und andere Insekten hinzu, so hat man eine ganz richtige Vorstellung der thierischen Bevölkerung. Hasen, Rebhühner und selbst Mäuse, von denen ich bis jetzt nicht das Geringste bemerkt habe, wird man auch vergebens suchen. Der Boden ist vulkanisch und fruchtbar; durch die Sonnenstrahlen war er sehr hart geworden, und in Folge der heftigen Hitze, welche wir während unseres ganzen Aufenthaltes zu Buitenzorg auszustehen hatten, überall geborsten. Die Zeit ist jedoch nun gekommen, wo wir die Reisfelder von Tage zu Tage durch die Kanäle mehr überfluthet sehen, und während sich ihre Gestalt verändert, bekommt auch ihre Bevölkerung ein anderes Ansehen. Heerden weißer Reiher, bestehend aus drei Arten (flavirostris, intermedia und nigripes), begeben sich jeden Morgen nach diesen Feldern, um auf Frösche und andre Sumpfbewohner welche aus dem Wasser hervorkommen, zu lauern; des Abends ziehen sie sämmtlich, aber in guter Ordnung, nach Norden. Wo sie sich dann hinbegeben, weiß ich nicht, aber ich vermuthe, daß sie sich des Nachts nach dem einen oder den andern Kampong, welcher hohe Bäume besitzt, zur Ruhe begeben. Die kleinen Dämme, welche sich über das Wasser erheben, dienen dem Waldwasserläufer (Totanus glareola), einer auf Java sehr gemeinen Art, zum Zufluchtsort. Auch bemerkte man bereits in großer Menge die großen Storcharten, von denen ich kürzlich eine Ciconia capillata erlegte, ferner die Cormorane, die Sultanshühner und die Wasserhühner; aber, wie man uns versichert, sahen wir nichts als die Vorläufer, und einige Wochen später soll Alles von Wasser- und Strandvögeln wimmeln, was mir, wie ich hoffe, Gelegenheit geben soll, einige Gattungen zu untersuchen, welche wir in Europa nicht haben, und Ihnen über ihre Lebensweise die Bemerkungen zu senden, welche für Sie von einigem Belang seyn können.

Ehegestern Abend wurden wir durch das Schauspiel eines kleinen Zuges von Pteropus edulis überrascht, von denen wenigstens 500 sich von der Seeküste nach Salak begaben. Einige wurden da von uns geschossen. Ueber unserer Laube (zolder) hatten wir aber noch eine viel größere Colonie von Fledermäusen. Sie gehörten zu Dysopes tenuis nach ihrer Monographie;*) und nach dieser Art zu urtheilen, müssen die Molossen, von welchen wir glaubten, daß sie nur einen kurzen Flug hätten, gerade wegen ihrer langen und schmalen Flügel die flüchtigsten Fledermäuse seyn. Sie fliegen wirklich mit einer bewundernswürdigen Schnelligkeit, obschon noch

*) Siehe C. J. Temminck, Monograph. d. Mammif. Paris 1827. T. I. p. 228. pl. XIX. bis.

unregelmäßiger als unsere Wasserschnepfen; auch laufen und klettern sie mit derselben Hurtigkeit.

Den Rhinolophus Diadema findet man auch zu Buitenzorg. Ich bin zu dem Besitz eines schönen Exemplares gelangt; die Art scheint indessen selten zu seyn, denn bis jetzt haben wir uns vergebens bemüht, hier mehrere zu bekommen. Die Vespertilio fulvus ist unter allen Fledermausarten hier die gewöhnlichste. Hinsichtlich ihrer Sitten kommt sie völlig mit der Noctula überein. V. villosus fliegt über der Oberfläche des Wassers, wie bei uns V. mystacinus und V. marginatus. Es ist ein großes Vergnügen, sich des Abends bei Mondenschein an den Fuß eines von den Pteropi erkiesten Obstbaumes zu begeben. Die Bewegungen des Pteropus edulis sind langsam und man trifft ihn sehr leicht. Dagegen ist es sehr schwer einen Pteropus minimus zu schießen. Häufig sind ihrer mehr als hundert bei einem Baume, dessen Früchte sie schmaußen, aber da sie sehr schnell fliegen und sich nur einen Augenblick anklammern, um sich einer Frucht zu bemeistern, so muß man sehr flink seyn, um sie nicht zu fehlen.

Der Taphozous saccolainius läßt sich des Abends frühzeitig sehen. Sein Flug ist ganz eigenthümlich und regelmäßig; und da er seine schmalen Flügel immer ein wenig gefaltet trägt, ist er schon von einem Wasserläufer (Totanus) oder von einem Regenpfeifer (Charadrius) zu unterscheiden.

In unserer kleinen Menagerie besitzen wir einen lebenden Canis rutilans, welcher noch sehr jung aber bei guter Gesundheit ist. Dieser Hund ist im westlichen Theile der Insel sehr selten, aber man behauptet, daß er gegen Osten hin, so wie auch noch eine andere Art, sehr gemein sey. Ich besitze auch einen schönen lebendigen Paradoxurus, an welchem ich indessen die Gewohnheit nicht bemerke, die man ihm ohne Grund zuschreibt, nämlich seinen Schwanz in ungekrümmter Richtung zu tragen.

Eine Strix hirsuta, welche ich ebenfalls lebendig besitze, wird hier für einen sehr seltenen Vogel gehalten. Der Herr van Raaten hat ihn nur einmal gesehen.

Insel Java, Buitenzorg, den 11. Sept. 1826.

Ueber die Erzeugung der Perlen.

Von Sir Everard Home.

Wenn ich die Zeugungstheile der großen Süßwassermuschel untersuchte, fand ich häufig und zwar jederzeit in dem Ovarium oder mit derjenigen Schaale verbunden, in welcher das Ovarium lag, sogenannte Saamenperlen. Zugleich entdeckte ich zufällig, daß alle in zwei Hälften gespaltenen orientalischen Perlen in der Mitte eine glänzende Zelle besitzen, die jedoch beim Durchbohren der Perle zerstört wird. Als ich nun die Größe dieser mittlern Zelle mit der der Eier verglich, so fand ich, daß letztere gerade in jene passen. Die Eier selbst sitzen auf Stielchen, wie die Dottern am Eierstocke der Hühner, und werden wahrscheinlich nach vollständiger Entwickelung auf ähnliche Weise ausgestoßen.

Aus diesen Umständen habe ich geschlossen, daß die Perlen sich auf der äußern Oberfläche von Eiern bilden, welche abgestorben sind, und deshalb nicht mit den übrigen in den oviductus gelangen, sondern auf ihren Stielen in dem Ovarium sitzen bleiben und im folgenden Jahre einen Ueberzug von Perlmutter erhalten, während die innere Oberfläche der Schaale ihren jährlichen Zufluß von dieser Substanz erhält.

Diese Vermuthung scheint dadurch bestätigt zu werden, daß manche Perlen rund, andere aber, bei welchen der Stiel so gut wie das Ei mit Perlmutter überzogen ist, pyramidal sind.

Der Glanz der echten Perlen, welcher sich durch keine Kunst nachahmen läßt, rührt von der glänzenden Perlmutterauskleidung der mittlern Zelle her.

Da die Perlen aus concentrischen, alljährlich abgesetzten Lagen von Perlmutter bestehen, so können sie nur langsam wachsen und in bedeutender Größe nur bei vollkommen ausgewachsenen Muscheln vorkommen.

Nachdem Sir Everard diese Beobachtungen mitgetheilt, führt er aus den Philosophical Transactions vom Jahr 1674 Nr. 101 S. 11 eine ähnliche Erklärung über den Ursprung der Perlen an, die von Christ. Sandius herrührt, der seine Notizen von einem Dänen, Heinrich Arnoldi, erhalten hatte, welcher seine Beobachtungen zu Christiania in Norwegen angestellt hatte. Folgendes ist die hier angeführte Stelle:

„In Norwegen und in andern Ländern halten sich die Perlenmuscheln in süßem Wasser auf. Ihre Schaalen gleichen denen der gemeinen Muscheln, sind aber größer. Das darin befindliche Thier ist einer Auster ähnlich und erzeugt, wie der Krebs, einen großen Klumpen Eier, von denen manche weiß, manche schwarz sind; auch die letztern werden weiß, wenn man die äußere Hülle abnimmt. Wenn diese Eier reif sind, werden sie ausgestoßen und verwandeln sich in Muscheln. Zuweilen aber kömmt es vor, daß ein Paar von den Eiern an den Wänden der Mutter fest sitzen bleiben und nicht mit den übrigen ausgestoßen werden. Diese werden von der Muschel wieder deren Willen genährt, und wachsen, je nach der Länge der Zeit, zu Perlen von verschiedener Größe heran, die sowohl in dem Thiere als in der Schaale einen Eindruck hervorbringen."

Dieses Citat haben wir aus Hutton, Shaw und Pearson's Auszug aus den Philosoph. Transact. entlehnt, und die Herausgeber haben dazu folgende Bemerkung gemacht:

„Dieser H. Arnoldi hegte über die Entstehung der Perlen eine sehr irrige Meinung; Perlen sind gewiß nicht die Eier der Muscheln oder anderer Bivalven, in welchen man sie findet."

Bemerkung von Brewster.

In der vorstehenden sehr interessanten Mittheilung scheint uns die Entstehung der Perlen sehr richtig er-

klärt zu seyn; jedoch dürfte Sir Everard darin irren, wenn er den durch Kunst unnachahmlichen Glanz der echten Perle in der glänzenden Perlmutterauskleidung der mittlern Zelle sucht.

Sir Everard kann unter der glänzenden Perlmutterauskleidung der mittlern Zelle nichts anders verstehn, als die innere Oberfläche der Perle nach herausgenommenem Kerne; allein daß diese mit einem eigenthümlichen Glanz der Perle gar nichts zu schaffen hat, läßt sich darthun, wenn man die flache Seite einer halbirten Perle so weit abschleift, daß von der innern Auskleidung nicht das geringste übrig bleibt; denn alsdann zeigt sich, daß die Perle noch immer ihren eigenthümlichen Glanz hat. Ich bin überzeigt, daß wenn man eine Jahresschicht nach der andern von den übrigen trennen könnte, jede concentrische Kugel für sich eine vollkommne Perle mit gutem Glanz bilden würde. Ja ich habe dies auf dem Wege der Erfahrung ausgemittelt, indem ich eine der Jahresschichten ablöste und deren Oberfläche noch eben so schön fand, als die ganze Perle, von welcher sie abgelöst war.

Es ist nicht leicht, von dem eigenthümlichen Lustre der Perlen eine bündige wissenschaftliche Erklärung zu geben: doch läßt sich durch Uebereinanderlegen von verschiedenen dünnen Schichten anderer Substanzen ein ähnlicher Lichtreflex hervorbringen, wie ihn die Perle besitzt, und welcher z. B. bei einem stark ausgeglühten Stück Glimmer statt findet. Etwas Aehnliches findet auch ohne Anwendung von Hitze bei einigen Mineralien z. B. dem Apophyllit und Stilbit statt, die immer in demselben Strich spalten, und wo die einzelnen Täfelchen getrennt sind. Noch auffallender und zwar äußerst schön bemerkt man diesen Glanz bei sehr altem oxydirtem oder sogenanntem versteinertem Glas (welches man z. B. häufig beim Ausheben alter Grenzsteine findet). Bei den Perlen wird jedoch das nach dem Auge zurückgeworfene Licht nicht, wie in den eben angeführten Fällen, blos von den Oberflächen der zusammengesetzten Schichten, sondern auch von den Vereinigungspunkten des kohlensauren Kalks und der thierischen Membran reflectirt, aus welchen die nicht homogene Substanz der Perle besteht. Die rothen und grünen Farbentöne, welche man an den schönsten Perlen bemerkt, sind den rothen und grünen Massen in der Perlmutter analog, welche ich besonders untersucht und in den Philosophical Transact. auf's Jahr 1815 beschrieben habe. Die ungleiche sprenklige Oberfläche der Perlen, welche der von sehr fein geschliffenem Glas gleicht, giebt einen besondern Reflex von der äußern Oberfläche, und dient dazu, die aus dem Innern der Perle zurückgeworfenen Lichtstrahlen zu zerstreuen und zu mischen. (Brewster's Journ. April 1827.)

Miscellen.

Von dem Emu erzählt Cunningham in seinen „Two Years in New South Wales.“ Die Emus sind oft so hoch als ein Mensch; ihre Beine und Hals sind lang und ihr Körper unförmlich dick. Sie haben weder Federn noch Flügel, sondern sind mit einem Mittelding von Feder-Haar bedeckt, und haben an der Seite kurze Lappen, gleichsam Miniaturflügel. Natürlicherweise können sie nur laufen, und werden mit Hunden gejagt, wie die Känguruh's. Nur selten werden sie jedoch die Hunde angreifen, oder auch nur etwas von dem Fleisch des getödteten Vogels genießen, da dieses einen Geruch verbreitet, welcher oft Thieren Uebelkeit erregt; dagegen schlägt der Emu so heftig mit dem Fuße, daß er einen Hund um und um wirft, ja zuweilen ihn mit einem einzigen Schlage tödtet oder schwer verwundet. Um diesen Schlag zu vermeiden, stellen gut dressirte Hunde den Vogel von vorn, und springen ihm dann plötzlich an den Hals, wodurch der Vogel sofort getödtet wird. Sie laufen so erstaunlich schnell, daß es eines sehr flüchtigen Läufers von Hund bedarf, sie einzuholen. Für die Küche sind sie wenig brauchbar, ausgenommen die Hinterviertel, welche so groß sind, daß es für mich ein sehr beschwerliches Stück Arbeit war, die zwei Hinterschenkel eines Emu eine kleine halbe Stunde weit zu tragen. Das Fleisch ist dem Rindfleisch ähnlich, sowohl im Ansehen als Geschmack, und giebt ein gutes und angenehmes Gericht ab. Das Fleisch der Jungen wird an Zartheit durch nichts übertroffen. Zu gewissen Perioden des Jahres sind die Emu's um den Rumpf von ungeheuren Klumpen Fett umgeben, welches von den Ansiedlern geschmolzen und sehr geschätzt wird. Sie legen 6 bis 7 Eier, fast so groß wie Straußen-Eier, und von schöner dunkelgrüner Farbe, deren Schaale sehr stark ist und zu Trinkgefäßen gebraucht werden kann, während Dotter und Eiweiß treffliche Pfannkuchen geben. In der Brütezeit leben die Eingebornen fast ganz von Emueiern. In dem Maaße aber, als die Population in der Colonie sich mehr ausbreitet, weichen diese Vögel (eben so wie die Känguruh's) zurück und nehmen ab.

Ein neuer Vulkan in Island ist im Februar ausgebrochen. Er befindet sich in einem Eisberge, Skeidaraan Jökel genannt, und ist von Wüsteneien und Gletschern umgeben.

Ein Pferdefötus mit mehrzehigen Vorderfüßen findet sich in der Privatsammlung des Hrn. de Bredin, Directors der Veterinärschule zu Lyon. Der linke Vorderfuß hat drei, der rechte zwei Zehen.

Heilkunde.

Fall eines prolapsus ani, in welchem der Darm exstirpirt wurde *).

Von J. W. Brite, M. Dr., New Castle, Kentucky.

Den 25. September 1825 wurde ich zu einem farbigen Kinde von 3 Jahren gerufen, welches an einem Vorfalle des Afters litt, der, wie man mir sagte, frisch entstanden sey. Ich verordnete einige der gewöhnlichen Mittel, wieß den Herrn des Kindes an, den Mastdarm durch gelinden Druck ꝛc. zu reponiren und ihn mittelst der T binde zurückzuhalten. Ich hörte von diesem Fall erst wieder etwas am 18. October, wo ich zum Kinde gerufen wurde. Als ich den Fall untersuchte, fand ich ihn chronischer Art. Die Besitzerin des Kindes sagte mir, daß der Darm seit 5 oder 6 Wochen vorgefallen sey und daß das Kind vorher schon 8 oder 9 Monate lang an Diarrhoe gelitten habe. Ich fand es sehr schwach und abgemagert, den Darm 5 bis 6 Zoll lang vorgefallen und bemerkte zuweilen Anstrengungen, als ob es sich eines harten Stuhlganges entledigen wolle. Der vorgefallene Theil war sehr geschwollen und verhärtet, zeigte mehrere aschfarbene Flecke und etwa 2 Zoll von dem Rande des Afterschließmuskels eine feste Striktur. Ich bemühte

*) Medical Recorder Nr. 26, Philadelphia 1826.

mich, den Vorfall zu reponiren, fand aber, daß wegen der Striktur alle Bemühungen nutzlos seyen. Nun versuchte ich die Geschwulst mittelst leichter Skarificationen und flüchtiger Waschmittel, nebst einigen antiseptischen Umschlägen, zu reponiren, verordnete einige öffnende Mittel und verließ dann das Kind mit dem Wunsche, daß man mir Morgen von seinem Befinden Nachricht geben möge. Erst am 19. erhielt ich diese Nachricht, stattete wieder einen Besuch ab und fand den Vorfall mit gangränösen Flecken bedeckt; das Kind war schlaflos, hatte beträchtliches symptomatisches Fieber, und seine Kräfte schwanden sichtlich; der Appetit war verloren, es fand die größte Abspannung statt, der Puls war schwach und häufig. Ich verordnete innerlich Wein und China und eine starke Abkochung der Rinde des fedit buck eye (?), mit Waitzenkleie vermischt, häufig warm auf den Vorfall zu legen. Dieses letztere Mittel ist, meines Erachtens, als antiseptisches weit vorzüglicher, als alle, die in unsern Arzneimittel-Lehren angeführt werden. Diese Mittel wurden 2 Tage lang mit einiger Linderung der allgemeinen und örtlichen Symptome angewendet; ich hatte aber noch keine Aussicht auf eine dauernde Heilung, sondern glaubte vielmehr, das Kind müsse endlich der Macht der Krankheit unterliegen, die eben sowohl constitutionell, als sie örtlich geworden war. Ich schlug deshalb dem Herrn des Kindes die Amputation der ganzen Geschwulst vor, wodurch wahrscheinlich der ganze Mastdarm verloren ging. Ich sagte ihm auch, daß diese Operation nicht ohne Gefahr sey, daß aber meines Erachtens dem Kinde nur auf diese Weise geholfen werden könne. Sowohl der Herr als die Herrin des Kindes, wie auch Alle, welche es sahen, waren völlig überzeugt, daß der Tod bald erfolgen müsse, wenn nicht irgend ein wirksames Mittel aufgefunden werden könne. Sie willigten deshalb gern in jede Operation, welche ich für zweckmäßig hielt. Ich entschloß mich daher, den vorgefallenen Mastdarm mit dem Messer wegzunehmen, und exstirpirte denselben in Gegenwart meiner beiden Zöglinge, des Herrn Frame und des Herrn Adams, indem ich den Darm so weit wegnahm, als er sich außerhalb des Afterschließmuskels befand. Ich schnitt etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll über der Striktur des vorgefallenen Darmes ein. Zwei kleine blutende Arterien wurden unterbunden. Der Herr des Kindes, Michael Smith, hielt das Kind auf seinem Schoos, während die Operation vorgenommen wurde. Nachdem der Darm abgeschnitten worden war, machte das Kind einige heftige austreibende Anstrengungen, so daß 15 oder 20 Zoll des Colon zum Vorschein kamen. Ich reponirte den Darm sogleich, führte meine Finger in den Darm ein, legte das Kind mit der Hüftgegend hoch und suchte den Darm so viel wie möglich wieder in seine vorige Lage zu bringen, wobei ich fand, daß nur noch 1 Zoll vom Mastdarm übrig war. Ich legte alsdann eine Compresse von Baumwolle, die ich vorher in eine starke Alaunauflösung getaucht hatte, auf die Theile und verwahrete alles mit der T Binde. Dem Kinde gab ich einige stimulirende Stärkungsmittel, weil es in Ohnmacht gefallen war, und legte es dann in's Bette, damit es ruhen möge. Nach einer halben Stunde trat ein bedenklicher tenesmus ein und trieb neben der Bandage 3 oder 4 Fuß das Colon hervor. Ich nahm die ganze Bandage ab, brachte den vorgefallenen Darm zurück, legte die Hüften hoch, bewirkte, daß der Darm in den Unterleib zurücktrat, hielt dabei das Ende desselben mit meinem Finger in Berührung mit dem m. constrictor und legte dann eine, mit warmem laudanum befeuchtete Compresse auf die Theile; auch die T binde nebst einer breiten und festen Bandage um den Unterleib legte ich an, befestigte an derselben die T binde und führte Bänder über die Schultern des Kindes, um der Unterleibsbandage Festigkeit zu geben. In dieser Lage und die Oberschenkel in der halben Beugung nach dem Unterleib hin legte ich das Kind zu Bette und gab ihm 10 Tropfen laudanum. Es lag so bequem und schlief bald ein. Ich blieb 2 Stunden lang, und noch immer schlief es sehr ruhig. Ich verordnete nun eine Diät von Roggenbrei (reye mush) und Ahornzucker als einziges Nahrungsmittel, mäßig und in Zwischenräumen von 6 Stunden zu genießen; als Getränk kaltes abgekochtes Wasser. Bei eintretendem Stuhlgange trug ich der Mutter des Kindes auf, letzteres in aufrechter Stellung zu halten. Ich verordnete ferner, im Fall Schlaflosigkeit eintreten sollte, dem Kind einige Tropfen laudanum zu geben. Zehn oder zwölf Tage lang besuchte ich den kleinen Patienten täglich. Der Roggenmehlbrei und der Ahornzucker bewirkten fortwährend gute Oeffnung, weshalb ich nichts in meiner Anordnung änderte, sondern nur darauf drang, nach jedem Stuhlgange die Bandagen wieder wie vorher anzulegen. Das Kind hatte während 24 Stunden zwei Stuhlgänge. Nach dem zwölften Tage stellte ich meine täglichen Besuche ein, da die Heilung im besten Fortschreiten war, und verordnete nur, daß diese Behandlung noch 20 Tage lang fortgesetzt werden solle, würde indessen irgend ein Symptom eintreten, welches das gleichförmige Fortschreiten der Heilung zu unterbrechen drohe, so solle man mich davon sogleich in Kenntniß setzen. Ich hörte nun weiter nichts, als daß sich das Kind wohlbefinde, bis zum 26. November, also 25 Tage seitdem ich das Kind zum letztenmal gesehen hatte, wo sein Herr des Abends zu mir kam, um mir zu sagen, daß es wahrscheinlich sterben werde, indem es nun seit einer Woche keinen Stuhlgang gehabt habe. Ich mußte damals gerade, Kränklichkeit halber, das Zimmer hüten und konnte des Nachts keinen Ritt wagen, deshalb bat ich Herrn Smith, zu meinem Freunde, Dr. Drane, zu gehen und ihn mit zum Kinde zu nehmen. Dieß geschah denn auch. Mein Freund fand das Kind heftig geschwollen und in großer Kraftlosigkeit, Abspannung ꝛc. Er untersuchte den After und fand, daß sich der Darm geschlossen hatte. Er machte mehrere Versuche, eine Bougie einzuführen, aber vergebens. Er gab nun etwas laudanum und kehrte nach Hause zurück. Am andern Morgen besuchte er mich, um Bericht abzustatten. Ich ersuchte ihn, mich zum Patienten zu begleiten. Mit seiner Hülfe bestieg ich mein Pferd und gelangte zum Patienten. Durch Nachfragen erfuhr ich denn nun, daß vor acht oder zehn Tagen das Kind in die Küche geschickt worden sey, und daß ihm seine Mutter alle und jede Nahrungsmittel gereicht und nicht im Geringsten darauf geachtet habe, ob der Stuhlgang in Ordnung sey. Sie konnte auch nicht sagen, ob das Kind seit acht oder zehn Tagen Oeffnung gehabt habe. Der Bauch desselben war jetzt so aufgetrieben, als es nur ohne Zerreißung der Haut und Muskeln möglich war. Auch die Brust war sehr aufgetrieben und das Kind athmete nur mit großer Anstrengung und Mühe. Der Puls war fast unmerklich, das Zahnfleisch und die Zunge waren weiß. Als ich den After untersuchte, fand ich, daß der Darm sich 2 Zoll nach einwärts gezogen und geschlossen habe. Ich nahm mir vor, ihn zu öffnen und führte eine Hohlsonde und auf derselben ein Knopf-Bistourie ein und schnitt den Darm 1 Zoll weit auf. Sogleich floß ein Quart oder mehr flüssiger Koth heraus. Das Kind athmete besser, die Geschwulst des Bauches setzte sich beträchtlich und die Ausleerungen dauerten von Zeit zu Zeit fort, bis die ganze Aufschwellung des Unterleibes sich gegeben hatte. Ich verordnete etwas Wein und Wasser und wiederum Roggenmehlbrei und Zucker, zuweilen auch etwas Suppe. Die Mutter des Kindes wies ich an, zweimal des Tages ihren Finger der ganzen Länge nach in den Darm einzuführen und denselben offen zu erhalten. Dieses that sie auch 10 oder 12 Tage lang, worauf der Schnitt an den Rändern heilte und einen vollkommenen After bildete. Das Kind genaß schnell, befindet sich jetzt (den 22. März 1826) in völliger Gesundheit und ist gut beleibt.

Als ich den abgeschnittenen Mastdarm untersuchte, fand ich unmittelbar über der Striktur fünf Fleischgeschwülste oder Tuberkeln, deren größte etwa von dem Umfange des ersten Gelenkes des kleinen Fingers eines Mannes war. Die andern waren immer kleiner, bis zur Größe einer gewöhnlichen Bohne herab. Sie saßen an der Schleimhaut des Darmes auf einer breiten Basis, so daß, wenn die Striktur den Mastdarm abgeschnitten haben würde, dadurch noch keine Heilung entstanden

seyn würde. Sie saßen 7 oder 8 Zoll vom After entfernt, so daß man sie mit einer Ligatur nicht hätte erreichen können.

Ich habe nie von einem Fall gänzlicher Exstirpation des Mastdarms gelesen. Hay erzählt einige Fälle, daß er die innere Membran des Mastdarms auf einer Seite exstirpirt habe; auch ist es häufig vorgekommen, daß Hämorrhoidalknoten exstirpirt worden sind. Ich selbst habe diese Operation mehrmals gemacht und noch vor einigen Wochen schnitt ich bei einem meiner Freunde die ganze innere Haut des Mastdarms 2 Zoll lang aus, weil der Darm, in Folge einer sechs- oder siebenjährigen Hämorrhoidalaffection vorgefallen war. Der Patient war in 10 bis 12 Tagen vollkommen wieder hergestellt und konnte sich seinen Berufsgeschäften wieder widmen.

Fall von Entzündung der Leber, die sich in Eiterung und Erguß des Eiters in die Brusthöhle endigte und mit glücklichem Erfolge durch die paracentesis thoracis behandelt wurde vom Chirurgen F. Huggins.

Mitgetheilt vom Dr. James Johnson.

Am 27. Octob. 1825 wurde ich zu Joseph Johnson von Mackworth, einem Mann, der von schmächtiger Figur und 27 Jahr alt, gerufen. Er beklagte sich über großen Schmerz im rechten Hypochondrium, der sich bis zur Schulter und clavicula erstreckte und durch das Liegen auf der entgegengesetzten Seite sich verstärkte; die Respiration war außerordentlich erschwert und schmerzhaft; der Puls hatte 120 Schläge, ging rasch und war voll. Sechszehn Unzen Blut wurden sogleich abgelassen und dann ein starkes Purgans aus Calomel, Senna und magnesia sulphurica gegeben.

Am 28. Wenig oder gar kein Nachlaß des Schmerzes, der durch Druck auf die leidenden Theile noch vermehrt wird; Erbrechen einer biliösen Materie, Fieber, trockner Husten, etwas Empfindlichkeit des Unterleibes, Leibesöffnung. Venäsection von 20 Unzen, Purganz, zwanzig Blutegel an die leidende Stelle.

Am 29. Schmerz etwas geringer, Respiration noch immer erschwert, Zunge trocken und belegt, Puls 110 Schläge, voll und schnell. Das Purgans hatte ziemlich heftig gewirkt, der Husten war beschwerlich. Ich verschrieb nun ein Mucilaginosum mit tart. emet. gr. jß, und verordnete ein Blasenpflaster auf den afficirten Theil zu legen.

Am 30. Die vergangene Nacht schlaflos, Puls 120 Schläge, Respiration außerordentlich schmerzhaft und schwer, das Schlagen auf die Brust erregt keinen Schmerz, Husten etwas weniger, Expectoration frei, Urin hochgefärbt. Venäsection von 16 Unzen, Purganz.

Am 31. Wieder schlaflose Nacht, Schmerz sehr verstärkt, Puls voll und häufig, große Beschwerde beim Wenden nach der linken Seite, ängstliches Ansehen, häufig brennende Röthe, Urin sparsam. Venäsection bis zur Ohnmacht zu 16 Unzen.

Abends sah ich den Kr. wieder und fand einige Vorboten vom Delirium, keinen Nachlaß des Schmerzes, die tunica conjunctiva gelb geworden, den Puls jedoch mehr spitzig und noch häufiger. Abermaliger Aderlaß, welcher offenbar den Kranken erleichtert; Leibesöffnung war vorhanden. Ich gab nun einige kleine Dosen vom mercurius submuriaticus mit antimonium und opium alle vier Stunden. Ein empl. canth. in die Herzgrube.

Am 1. November. Schmerz beträchtlich geringer, weniger Spannung des Unterleibes, Urin wenig und hoch gefärbt, Husten noch immer beschwerlich, etwas Schweiß, Neigung zu Leibesverstopfung, die aber durch ein Klystir bald gehoben wurde. Der ganze Körper war nun gelb gefärbt.

Abends schien der Seitenschmerz zurückzukehren, der Puls hatte 100 Schläge und war spitzig. Venäsection von 12 Unzen mit außerordentlichem Effect auf den Puls; große Schwäche, Magen sehr reizbar, großer Durst, mixt. effervesc. c. tinct. opii, alle drei Stunden zwei Eßlöffel zu nehmen.

Am 2. November. Etwas geringerer Schmerz, eine ruhige Nacht, wenig Fieber, Puls weicher, Leibesöffnung, wenig Aengstlichkeit im Aeußern. Abends: Husten wenig beschwerlich, wenig Empfindlichkeit des Magens. Mit der Mixtur wieder fortgefahren, die tinct. opii aber weggelassen.

Am 3. wieder unruhige Nacht, Verringerung des Schmerzes im Hypochondrio, Mund etwas wund, und es dringt aus ihm ein Mercurialgestank. Kalomel und Opium werden ausgesetzt. Abends: Puls weicher, Fieber wenig, der Patient befindet sich im Allgemeinen besser, leichte Schauer, denen Hitze folgt. Haust. anodyn. alle sechs Stunden.

Am 4. Eine bessere Nacht und Nachlaß der Hauptsymptome. Ptyalismus und Wundseyn des Mundes ist verschwunden, die Därme sind thätig, der Puls hebt sich.

Am 5. und 6. Beträchtliches Sinken der Kräfte. Ein decoct. chinae wurde nun gegeben, und eine allgemeine Besserung darauf bis zum 12. verspürt, wo Schmerz und Fieber wiederkehrte, veranlaßt durch eine Gemüthsbewegung, deren Grund in einer plötzlichen Krankheit der Mutter des Patienten lag, welche mit mütterlicher Zärtlichkeit alle Nächte an seinem Lager gewacht hatte, nun von einer intus-susceptio befallen wurde und zwei Tage darauf starb. Nicht unerwartet war mir daher ein Rückfall bei meinem Kranken, der jedoch nach wenig Tagen Ruhe sich nach und nach besserte, ausgenommen daß sein Husten nach einem Monate sich zu vermehren schien, und mit häufigem Auswurf einer visciden Flüssigkeit verbunden war. Ich hatte ihn in dieser Zeit außer Acht gelassen, wurde aber im Monat Februar des folgenden Jahres wieder zu ihm gerufen. Sein Ansehen bezeichnete beträchtliches Leiden. Er beklagte sich über große Beschwerde beim Athemholen, das mit einem Gefühl von Erstickung begleitet sey; konnte nicht im Bett liegen ohne Schmerz und heftigen Husten, welche beide durch tiefes Einathmen verstärkt wurden, übrigens zeigte sich noch häufiger Auswurf einer purulenten Materie, blasses und bleiches Gesicht, belegte Zunge, vollkommne Appetitlosigkeit, der Puls schwankend von 70 bis 130 Schlägen, Gefühl von Krankheit und andere Symptome gastrischer Irritation. Ich bat nun den Patienten, seine Brust untersuchen zu dürfen. Nur eine Untersuchung des thorax war nöthig, um über die Natur der Krankheit sich zu belehren. Die rechte Seite war beträchtlich aufgetrieben und ausgedehnt, und die Brust sehr geschwollen. Beim Schlagen der rechten Seite mit der Hand wurde ein gleichförmig dumpfer Ton vernommen; die Respiration war fast nicht zu hören, auf der linken Seite aber wurde deutlich eine offenbar fluctuirende Bewegung zwischen den Rippen bemerkt. Die ganze rechte Seite der Brust verhielt sich bei der Respiration vollkommen passiv. Ich zauderte nun nicht seinen Freunden meine Meinung zu sagen, und hielt es nicht für nöthig irgend ein Mittel anzuwenden, da ich nur in der Paracentesis allein Rettung für den Patienten sah, und sagte ihm, daß eine Operation das einzige mögliche Mittel sey, ihn wieder herzustellen. Er widersetzte sich derselben hartnäckig, und nachdem ich ihn länger als eine Stunde zu bereden gesucht hatte, schlug ich ihm vor, den Hrn. Dr. Bent zu consuliren. Der Kr. war es gern zufrieden und nachdem Dr. B. die Symptome sorgfältig erwogen, die ihn von der Natur der Krankheit überzeugten, und gesagt hatte, daß die Operation sogleich verrichtet werden müßte, gab endlich mein Patient seine Zustimmung, und wollte sich derselben am folgenden Morgen unterwerfen. In Gegenwart des Herrn Chirurgen Hill machte ich mit einem gewöhnlichen Scalpell zwischen der 6. und 7. Rippe nahe an ihren Winkeln und durch die pleura einen Einschnitt. Ein Strom von Eiter drang daraus mit großer Gewalt hervor; und es ging eine beträchtliche Quantität auf dem Fußboden verloren, ehe ich mich eines Napfes zu seiner Auffangung bemächtigen konnte. Die aufgefangene Menge betrug zwischen 6 bis 7 Pinten eines serösen, purulenten, etwas stinkigen Eiters. Da mein Kranker sehr erschöpft war, so gab ich ihm ein wenig war-

men Wein und Wasser, welches ihn auch zu beleben schien, doch fühlte er sich außerordentlich schwach, übel und einer Ohnmacht nahe. Das Athmen aber war sehr erleichtert: er schlief die Nacht durch, hatte aber viel Husten und Fieber. Nachdem ich die Wunde mit Heftpflasterstreifen geschlossen hatte, ließ ich eine kleine Oeffnung zwischen den Lagen derselben für den Ausfluß des Eiters.

Am nächsten Morgen, den 19. Februar, fand ich den Kranken weit besser; den Husten beschwerlich, aber mit freier Expectoration von Eiter und einen häufigen Ausfluß aus der Oeffnung, der vier oder fünf Servietten durchnäßt hatte. Er bekam nun etwas Medizin zur Linderung seines Hustens und auch ein decoctum chinae. Fast gleichmäßig fuhr er fort sich zu bessern, wobei wenigstens sechs und dreißig Wochen lang der Ausfluß fortdauerte, und täglich eine Tasse voll betrug. Zu dieser Zeit erkältete er sich bei einem Spaziergange, und es traten einige inflammatorische Symptome ein; jedoch heilte die Wunde, und er scheint vollkommen hergestellt.

Bei der Percussion vernimmt man bis zur fünften Rippe der afficirten Seite hinauf, einen dumpfen Ton, darüber hinaus aber ist er ziemlich gut.

Stethoscop. Respirationston (murmur) hörbar, fehlt aber unmittelbar unter der rechten clavicula und ist geringer abwärts gegen die fünfte Rippe, unter welcher er überall hörbar ist, der Klang tönt am obern Theile der Brust dieser Seite wieder, bringt aber nicht den pectorilocismus hervor.

Die linke Seite der Brust giebt bei der Percussion einen normalen Ton, und das Respirationsgeräusch ist überall zu vernehmen.

Die rechte Seite dehnt sich während der Respiration nicht so frei aus, als die linke Seite.

Der gewesene Patient befindet sich nun so wohl als nur jemals in seinem Leben, und verrichtet seine gewöhnlichen Geschäfte. — (London med. Repos. and Review. July 1827 p. 20.)

Miscellen.

Der Mastdarmblasenschnitt ist vor einiger Zeit durch den Dr. v. Castella zu Neufchatel bei einem 32jährigen Manne mit glücklichem Erfolg gemacht, ein 2 Zoll 4 Linien langer und 1 Zoll 4 Linien dicker Stein entfernt, und am 55sten Tage der Operirte geheilt entlassen worden. Dr. v. C. schlägt vor, zu dieser Operation der Steinsonde eine solche bauchige Beschaffenheit zu geben, wie die Ducamp'schen Sonden haben, wodurch die Rinne vergrößert und leichter getroffen werden würde.

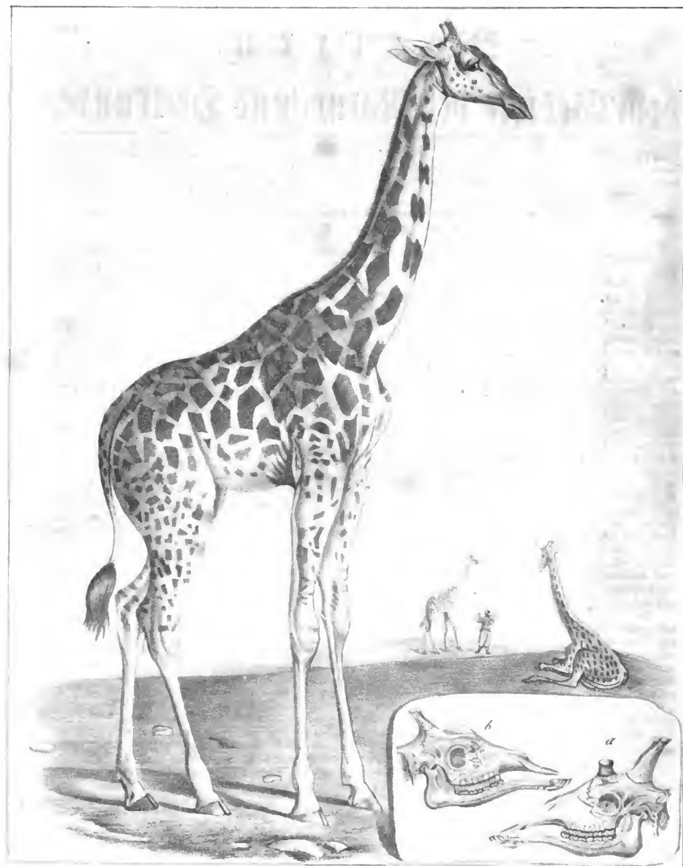
Ueber den Einfluß der Bleidämpfe auf die Hausthiere von Dr. A. Trousseau. Es befindet sich zu Tour eine Mennige- (rothes Bleioxyd) Fabrik, bei welcher zahlreiche Arbeiter und einige Pferde Beschäftigung finden. Alle Jahre werden im Spitale mehrere Personen aufgenommen und behandelt, die sich dieser Art von Arbeit überlassen haben und sämmtliche, der Bleikolik eigenthümliche Symptome darbieten. Die Pferde der Anstalt werden dann auch bald vom Keuchen befallen; die Respiration, welche rasselnd ist, wenn das Thier eine heftige Bewegung macht, wird mehr und mehr erschwert und man ist genöthigt, wenn man das Pferd erhalten will, die Tracheotomie zu machen und die klaffende Oeffnung durch ein weites Röhrchen (canule) offen zu erhalten. Sobald verschwinden alle Zufälle und die Respiration wird leicht und regelmäßig. Ich sah dergleichen Pferde dann außerordentlich kräftig und in der Stadt die schwersten Lasten ziehen *). Herr Pécard-Taschereau, der Direktor der Anstalt, bemerkte bei den Pferden nie andere Zufälle; die Katzen aber, die sich einige Zeit im Hause und wahrscheinlich auch in den Werkstätten aufhielten, werden sogleich von Convulsionen befallen, welche dieselben unverzüglich tödten. — Es ist zu bedauern, daß man die Körper derselben nach dem Tode nicht geöffnet hat, da dergleichen Sectionen für Menschen- und Thierärzte gleich interessante Resultate geliefert haben würden. Höchst merkwürdig ist es, daß die Hunde des Hauses und diejenigen, welche den Arbeitern häufig in ihre Werkstätten folgen, nie dergleichen Symptome zeigen. — Die Einwirkung der Bleipräparate auf das Nervensystem ist sehr groß. Wie oft haben wir nicht beobachtet, daß Maler, Töpfer u. s. w. bald von heftigen Koliken, bald von Convulsionen befallen wurden? Wem sind die fürchterlichen Nevralgien unbekannt, denen sie unterworfen sind; oder die noch schrecklichern Paralysen? — Ich sah im Spitale von Tours einen jungen Glaser, den wir erst an einer Bleikolik behandelt hatten, bei den folgenden Anfällen eine außerordentliche Respirationshemmung zeigen, obschon das Gewebe der Lungen vollkommen unverletzt war. Wahrscheinlich resultirte die Krankheit bei ihm aus einer unvollkommenen Lähmung der Muskeln des Larynx, analog derjenigen, welche die, den Bleidämpfen ausgesetzten Pferde zu jenem Keuchen veranlaßte. — Aeußerst merkwürdig ist es, daß man innerlich enorme Dosen der Bleipräparate nehmen kann, ohne daß daraus ähnliche Zufälle erfolgen. Es giebt Menschen, welche während einer Krankheit das essigsauere Blei bis zu einigen Unzen nach und nach haben nehmen müssen, und an denen sich doch nie die Phänomene zeigten, von denen ich hier sprach. Herr Pécard-Taschereau gab mehreren Katzen eine große Quantität Mennige zu essen, ohne daß sich bei ihnen jene schrecklichen Convulsionen gezeigt hätten, welche dieselben tödteten, wenn sie sich nur einige Tage in den Werkstätten aufgehalten hatten, in welchen man dieses Oxyd bereitet.

*) Höchst sinnreich ausgedachte Versuche, die Hr. Bourdon an sich selbst machte, und einige an Menschen gemachte Beobachtungen über Luftröhrenfisteln haben dargethan, daß ein fortdauerndes Offenerhalten der trachea die Kräfte des Individuums außerordentlich schwäche. Es inseriren sich aber auch in der That die stärksten Muskeln, wenigstens diejenigen, welche die mächtigsten Hebel in Bewegung setzen, mittelbar und unmittelbar am Brustkasten. Nun aber verrichten wir jedesmal, wenn wir einen großen Kraftaufwand bedürfen, instinctmäßig eine lange Inspiration; dann heben wir, die glottis schließend, das diaphragma, comprimiren dadurch die Luft und erweitern und fixiren die Knochenhöhle der Brust, die der Gewalt der sich zusammenziehenden Muskeln nicht weiter nachgiebt. Ist die trachea aber offen, so giebt der sich leicht senkende Brustkasten den Muskeln keinen so festen Insertionspunkt ab. Wahrscheinlich hat die Tracheotomie denselben Einfluß auf die Kräfte der Pferde; gleichwohl schienen mir diejenigen, welche den Gegenstand der eben berichteten Beobachtungen waren, ganz so kräftig, als es nur Pferde von diesem Bau und diesem Alter gewöhnlich sind.

Bibliographische Neuigkeiten.

Popular lectures on the study of natural history and the Sciences, Vegetable physiology, Zoology, the animal and vegetable poisons and on the human faculties mental and corporeal as delivered before the Isle of Wight Philosophical Society by W. *Lempriere* M. D. London 1827. 8.

Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de Pharmacie Militaire etc. par MM. *Lambert*, *Etienne* et *Bégin*, publié par ordre de S. Exc. le ministre Secrétaire d'état au département de la guerre. Volume XXII. Paris 1827. 8.



Zu den Notizen № 388

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 388. (Nr. 14. des XVIII. Bandes.) September 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes ſammt Abbildung 6 ggl.

Naturkunde.

Einige Bemerkungen über die Giraffe.
Von Geoffroy St. Hilaire.
(Nebſt der Abbildung der Giraffe in Paris.)

Der Paſcha von Aegypten, der dem König von Frankreich ſchon ſehr ſchöne Thiere geſchenkt hatte, wie den afrikaniſchen Elephanten, arabiſche Pferde, Gazellen u. ſ. w. fragte den franzöſiſchen Conſul Hr. Drovetti, was er nun wohl dem König ſchicken könne, und als dieſer eine Giraffe nannte, ſo ſchickte der Paſcha ſogleich in das Gebiet von Sennaar und Dar-Four nach ſolchen Thieren. Arme Araber an der Grenze der cultivirten Landſtriche zwiſchen dieſen beiden Provinzen hatten zwei ganz junge Giraffen mit der Milch ihrer Kameele aufgezogen. Sie wurden ſogleich an den Gouverneur von Sennaar verkauft, der dem Mehemed Ali Paſcha ein Geſchenk mit ihnen machte.

Dieſe Giraffen reiſten zuerſt zu Fuß mit einer Caravane, die von Sennaar nach Siout, einer Stadt in Oberägypten zog, dann wurden ſie auf dem Nil eingeſchifft und gelangten ſo von Siout nach Cairo. Der Paſcha behielt ſie 3 Monate lang in ſeinen Gärten, um ihnen Zeit zur Erholung und Stärkung ihrer Geſundheit zu geben, dann ſchickte er ſie auf dem Nil nach Alexandrien, wo die eine dem franzöſiſchen, die andere dem engliſchen Geſandten übergeben wurde. Beide waren weiblichen Geſchlechts, die an den König von England geſendete ſoll auf Malta umgekommen ſeyn. *)

Die für den König von Frankreich beſtimmte Giraffe wurde auf ein ſardiniſches, nach Marſeille ſegelndes Fahrzeug eingeſchifft; ſie hatte unterwegs etwas Stürme auszuſtehen, erholte ſich aber ſehr bald wieder und nachdem ſie und ihre Wärter den Quarantänegeſetzen Genüge geleiſtet hatte, hielt ſie am 14. November 1826 in Marſeille ihren Einzug, wo der Präfect, der Graf von Villeneuve, ſie in ein Nebengebäude ſeines Hotels bringen und mit Sorgfalt behandeln ließ, was auch die beſten Folgen gehabt hat, denn ſie befand ſich während ihres Aufenthaltes in Marſeille beſtändig vollkommen wohl.

Ueber ihr Alter, das nach der Zahl der Monde berechnet wurde, hat man verſchiedene Angaben aufgeſtellt; endlich aber iſt es gelungen, verſchiedene, einander widerſprechende Notizen zu vereinigen, woraus ſich ergeben hat, daß ſie im November 1826. 22 Monate alt war.

*) Sie iſt geſund in London angekommen. F.

Da eine Reiſe von Marſeille nach Paris während der rauhen Jahreszeit die Geſundheit der Giraffe in Gefahr bringen konnte, ſo ließ man ſie den Winter über in Marſeille und erſt am 20. Mai dieſes Jahres trat ſie ihre Reiſe an, die ſie zu Fuße und in ſo kleinen Tagmärſchen zurücklegte, daß ſie erſt am 5. Jun. in Lyon eintraf.

Es war die erſte Giraffe, die man in Frankreich ſah; die Thiergattung ſelbſt iſt nicht gerade außerordentlich ſelten, aber da ſie in einem weit ausgedehnten Landſtrich lebt, der von unermeßlichen Wüſten durchſchnitten und begrenzt wird, ſo war es immer mit großen Schwierigkeiten verbunden, ſie aus ihrem Vaterland heraus zu bringen. Man findet dieſes Thier einige 100 Stunden von Aegypten entfernt, ſo wie an dem andern Ende von Afrika in gleicher Entfernung vom Vorgebirge der guten Hoffnung, folglich gehört es Mittelafrika an, und ſo lange wir nur einige Punkte von dem Umkreis dieſes ausgedehnten Welttheils kennen werden, wird eine Giraffe in Europa eben ſowohl wegen ihrer Seltenheit als wegen der Eigenthümlichkeiten ihrer Geſtaltung als eine intereſſante Erſcheinung angeſehen werden.

Schon die Römer, als ſie ihre Eroberungen bis nach Afrika erſtreckten, kannten die Giraffe und brachten ſie zur Zierde ihrer Triumphzüge mit nach Rom. Ihr alter Name Zurapha, wovon ihr jetziger, Giraffe, herkommt, gelangte nicht bis zu den Römern. Dieſe wilden Eroberer fürchteten den Haß und die Verachtung gegen die Barbaren zu vermindern, wenn ſie fremde Sitten, Gebräuche und Worte annähmen. Die Giraffe gelangte in ihre Hände und zwar zuerſt in die des Cäſars als ein Tribut von Afrika und aus Nationalſtolz nannten ſie ſie nach ihrer Weiſe Camelopardalis, Camel Leopard; ſie hatten wirklich einige Aehnlichkeit gefunden, erſtlich mit dem Camel wegen der Größe, in einigen Geſichtszügen, in der dünnen Schnauze, dem langen Hals, den verlängerten, ſonderbar beweglichen Lippen u. ſ. w. und zweitens mit den meiſten großen Panthern wegen der Flecken auf dem Fell.

Die Namen, welche ein Aushängeschild für die Ideen sind, ein Zeichen, das sie zurückruft, entstehen in der Regel, ehe die Ideen selbst gehörig gefaßt worden sind. Der Fall ist hier wirklich eingetreten; denn weder die Gestalt noch die Farbe entspricht genau den beiden Stammworten Camelo-pardalis. Erstlich was das Camel betrifft, so zeigen sich sehr bedeutende Verschiedenheiten; das Camel hat keine Hörner; sein Unterkiefer hat 2 Schneidezähne weniger; seine Lippen sind gespalten und sein Fuß steckt in einer Sohle. Die Giraffe hingegen trägt, wie die Spießer oder jungen Hirsche Stirnverlängerungen, sie hat die 8 Schneidezähne, welche man bei der größten Zahl der wiederkauenden Thiere findet, eben so gespaltene Klauen und ganz dieselbe Bildung der Eingeweide u. s. w. Was nun zweitens die vorgebliche Aehnlichkeit der Giraffe rücksichtlich der gefleckten Haut mit dem Leoparden betrifft, so sind es keine runde, regelmäßig in Rosen vertheilte, sondern große unregelmäßige zusammenhängende Flecke.

Man findet in den Schriftstellern des Mittelalters, daß im Jahr 1486 eine Giraffe von Aegypten an einen Herzog von Medicis, den Beherrscher von Florenz, gesendet wurde. Dieses Thier stand mit allen ersten Etagen der Palläste von Florenz in freundschaftlicher Verbindung, jeden Tag erhielt es sein Futter aus den Händen der florentinischen Damen, die es wie ein adoptirtes Kind betrachteten; diese Mahlzeiten bestanden in mehrern Arten Früchten, vorzüglich in Aepfeln.

Das schöne Thier des Königs, so hat man die Giraffe auf ihrem ganzen Weg im mittäglichen Frankreich genannt, wird auf andere Weise ernährt, als das damalige; es erhielt niemals und erhält jetzt noch nicht die Substanzen, die es in der Wildheit frißt. Roggen mit Mais vermischt, Gerste und geschrotete Bohnen und als Getränke früh und Abends Milch, genügen unsrer großen Reisenden. In Marseille ließ sie sich nur schwer bewegen in Gegenwart des Publikums zu saufen; auf der Reise hat sie diesen Eigensinn abgelegt, überhaupt ist sie auf diesem Weg viel zahmer, kräftiger und stärker geworden.

In ihrer Heimath frißt die Giraffe die Spitzen der Bäume ab, am liebsten der Pflanzen aus der Familie der Mimosen, die dort sehr häufig wachsen. Was unser Thier an eine andere Nahrung gewöhnt hat, waren die ersten Monate seiner Erziehung. Die Araber, seine ersten Herrn, legten ihm dieselben Bedingungen auf, denen sie selbst gebieterisch unterworfen waren, oder wenn man will, sie theilten mit ihm ihre Nahrung und die Kost, welche ihnen ihr Nomadenleben gewährt. So nährten sie es anfangs mit der Milch ihrer Camele, was sie auch später noch thaten, weil es in den Theilen der Wüste, die sie bewohnen, leichter ist, sich Milch zu verschaffen, als Wasser, und als die Giraffe eine derbere Kost verlangte, so boten sie ihr die für ihre Camele bereiteten Körner und gewöhnten sie so allmählig daran. Da diese Diät dem Thier während seiner Reise durch die Wüsten in Aegypten sehr wohl bekommen ist, so hat man sich wohl gehütet, sie bis jetzt zu verändern.

Daß die Giraffe aber ihre angebornen Gewohnheiten doch nicht ganz aufgegeben hat, beweis't sie dadurch, daß sie die Früchte und Zweige der Akazie, die man ihr vorlegt, sehr gern frißt. Sie faßt die Blätter auf eine ganz eigenthümliche Weise, sie streckt nämlich ihre lange runzliche sehr schmale und schwarze Zunge heraus und windet sie um den Gegenstand herum, den sie verzehren will. Eine andere Gewohnheit, die beweis't, daß das Thier von der Natur bloß dazu bestimmt sey, die hohen Aeste der Bäume abzufressen, ist die Beschwerde, mit welcher es etwas von der Erde aufhebt. Ein Mimosenzweig kann sie dazu bewegen, aber man sieht sehr deutlich an dem Linkischen ihrer Bewegungen, an der Zeit, die sie dazu bedarf und an den Vorsichtsmaßregeln, die sie nehmen muß, daß sie ganz gegen die ihrer Gestaltung natürlichen Gewohnheit (allure) handelt. Sie rückt nämlich zuerst den einen Vorderfuß ein wenig auf die Seite, dann den andern und wiederholt diese Operation zu verschiedenen Mahlen und erst nach solchen Versuchen, durch welche der Rumpf eine niedrigere Lage erhält, entschließt sie sich, den Hals zu krümmen und ihre Lippen und die Zunge auf das dargebotene herabzubringen.

Was ihre Formen und deren Verhältnisse, den andern Wiederkäuern gegenüber betrachtet betrifft, so muß die Giraffe nothwendig ein lebhaftes Interesse erregen. Ganz besonders eigenthümlich ist das Mißverhältniß ihrer Theile, was auch hauptsächlich das Auge des Beobachters auf sich zieht. Der Kopf und der Rumpf sind außerordentlich kurz, besonders wenn man diese Theile mit den Beinen und dem Hals vergleicht, die eine ganz unverhältnißmäßige Länge haben. Man hat in der letzten Zeit wo man die allgemeinen Bedingungen der Organisation in der ganzen Höhe des Gegenstandes zu erfassen gesucht hat, bemerkt, daß ein System der Organe nur dann die gewöhnlichen Verhältnisse überschreitet, wenn andere Organe zum Ersatz als Equivalent verringert und verkleinert worden sind. Dieses organische Gesetz führt den Namen das Gleichgewicht zwischen dem Volumen der Organe *). Die Giraffe bietet in ihrer Gestalt ein merkwürdiges Beispiel in der Anwendung dieses Gesetzes dar.

Man kann wirklich keinen Körper auffinden, der von vorn nach hinten kleiner erscheint, denn er trennt sich ziemlich in drei Theile, einen für die Schulter, den andern für die Hüfte und den dritten ziemlich von derselben Größe, für die mittlere Region; dieser nun ist merkwürdig klein und kein anderes Thier zeigt ein ähnliches Verhältniß.

*) Es ist das eine der vier Gesetze, auf welchen die Principien der philosophischen Anatomie beruhen, sie heißen: die Theorie der Analogien, das Princip der Verwandschaften, das Gleichgewicht der Organe und die Wahlverwandschaften der organischen Elemente. Von diesen Gesetzen gelangt man zu einem andern, das sie alle umfaßt, nämlich zu dem Princip der Einheit der organischen Zusammensetzung.

Geoffroy St. Hilaire.

An einen so kurzen Rumpf sind Glieder von einer gigantischen Länge angepaßt; ihr Schritt ist zu einem raschen Lauf sehr vortheilhaft eingerichtet und doch steht diesem Resultat noch etwas entgegen: erstens die Hinter- und Vorderfüße stehen einander zu nahe; zweitens sind sie von ungleicher Länge und zwar auf eine solche Art, daß dadurch die Schnelligkeit der Bewegung verhindert wird. Die Thiere laufen und springen bekanntlich um so schneller, je kürzer ihre Vorder- und je länger ihre Hinterbeine sind, bei der Giraffe aber findet das Gegentheil statt. Obgleich nun die Resultate einer solchen Gestaltung sich gegenseitig Abbruch thun, so bleibt es doch immer ein Vortheil für ihren Lauf, der freilich nur relativ rasch genannt werden kann, daß sie mit langen Beinen versehen ist, vermittelst welcher es ihr oft gelingt, den sie verfolgenden Feinden zu entgehen.

Wenn die Giraffe zur Flucht veranlaßt wird, so verliert man sie in kurzer Zeit aus dem Gesicht, aber sie ist dieser Anstrengung nicht lange fähig, weil sie mit einer großen Beschwerde verbunden ist; ihre Lungen nämlich sind nicht groß genug, ein Mangel, der aus der Enge des Behälters, der sie enthält, hervorgeht.

Die langen Beine der Giraffe machen die Thätigkeit und das Gehen für sie zum Bedürfniß. Die Erhaltung ihres Gleichgewichts wird durch ihren hohen Kopf begünstigt, dessen sie sich wie eines Balancirstabs bedient, um ihrem Bedürfniß gemäß auf eine Seite ein Uebergewicht zu bringen. Die Unbeweglichkeit der langen Stützen ihres Rumpfs würde auf die Dauer sehr beschwerlich seyn, deshalb balancirt sich die Giraffe in gleichmäßigen Zeiträumen, indem sie einen Fuß nach dem andern aufhebt, vorzugsweise die vordern und sehr wenig die hintern. Diese langsame und einförmige Bewegung kehrt maschinenmäßig zurück, wenn die Sinne des Thiers nicht durch irgend einen äußern Gegenstand aufgeregt sind; man könnte sagen, wenn es an nichts mehr denkt.

Man nennt die Giraffe ein Thier der Wüste und wundert sich dann, wie sie dort ihre Nahrung finden könne; das beruht aber auf einem falschen Vorurtheil. Wie könnte man auch wohl glauben, daß ein so großes Thier sich da aufhalten würde, wo es so wenig Nahrungsmittel fände? Ein kahler, von der Sonne verbrannter Boden, wie der der Wüste, kann so wenig für die Giraffe als für die zahllosen Antilopen-Heerden, die man zu bestimmten Stunden in der Wüste trifft, den nöthigen Unterhalt gewähren. Alle diese Thiere fordern aber ein um so reichlicheres Futter, als ihre Größe, ihre Consumation bedeutender ist. Sie finden auch die ihnen nöthige Nahrung ohne Schwierigkeit, wenn sie sich in der Nähe der bewässerten und folglich mit einer üppigen Vegetation bedeckten Landstriche aufhalten, die in Afrika große Königreiche und unermeßliche Länder bilden; an diesen Orten fressen sie sich satt und verlassen sie dann, sie erscheinen, wie bei uns der Hagel, um alles auf ihrem Weg zu zerstören. Die Wüste ist für diese flüchtigen Thiere nichts als ein Zufluchtsort wie unsere Wälder das für die wilden Schweine sind, welche die Felder auf den benachbarten Ebenen verwüsten. Die Wüste, die in Afrika einen unabsehbaren Raum mit sehr ausgedehntem Horizont gewährt, wird von den Giraffen und Antilopen, die immer von mächtigen und durch einen quälenden Hunger aufgeregten Feinden umgeben sind, nach ihren Mahlzeiten vorzugsweise zum Aufenthalt gewählt, weil sie hier beständig auf der Hut seyn können und wegen der weiten Aussicht keine Ueberraschung zu fürchten haben: hier werden durch ihre thätige Achtsamkeit, so wie durch ihren schnellen Lauf die klügsten Berechnungen und alle ihnen gelegten Fallstricke unwirksam gemacht. Die Löwen, welche aus Erfahrung alle diese Mittel der Giraffe kennen, verschwenden ihre Zeit und Kraft nicht zu einer fruchtlosen Verfolgung, sie lauern lieber nahe bei einem Brunnen, wo die Thiere saufen oder bei einer üppigen Wiese, wo sie waiden oder im Betreff der Giraffen bei einem Mimosen-Gebüsch, deren Spitzen ein gutes Futter gewähren und hier stürzen sie sich, unterstützt durch kluge Gehülfen, ihre Lieferanten, die Caracals, unerwartet mit einem einzigen Sprung auf ihre Beute, die so überrascht und außer Stand gesetzt wird, sich ihrer letzten Hülfsmittel zu bedienen.

Die Giraffen und Antilopen wagen sich übrigens nur mit einem großen Mißtrauen an diese Waideplätze; dem listigen Auflauern werden große Vorsichtsmaßregeln entgegengesetzt und wenn die Giraffen die Flucht, was ihre beste und erste Resource ist, nicht ergreifen können, so sind sie zum Kampf bereit. Es giebt also einen kritischen Moment, wo die beiden Kämpfer an einander gerathen. Diese Giraffe, die so sanftmüthig ist, daß alle Neugierigen, die sie besuchen, darüber erstaunen, die sich von Jedermann angreifen läßt, die so gutmüthig ist, daß sie während ihrer Reise zuließ, daß ein junger Muffion, der unterwegs geboren wurde, ihren großen Körper zum Schauplatz seiner jugendlichen Spiele machte, dieselbe Giraffe ist bei einem Zweikampf mit dem Löwen ganz und gar nicht ohne Vertheidigungsmittel: dieses Thier, das wir in der größten Ruhe beobachten, sowohl seinen Wärtern gegenüber, die es sehr wohl erkennt, als dem Publikum, daß auf keine Art Eindruck auf dasselbe macht, findet in der Verzweiflung und Kraft, welche ihm das Gefühl für seine Erhaltung einflößt, eine Allmacht, die dem schrecklichsten, dem fürchterlichsten aller Thiere, dem Löwen unheilbringend werden kann. Der Ausgang des Kampfes ist ungewiß, und es kommt darauf an, welcher Theil den andern überrascht. Wenn der Löwe nicht aus seinem Hinterhalt so herausgesprungen ist, daß er die Giraffe gleich von hinten nach vorn gepackt hat, so bietet sie ihrem Feind die Stirn und oft wird ihm der erste Schlag ihres Hufs oder die beschleunigte heftige Bewegung ihrer Vorderfüße tödtlich. Wenn sie noch entfliehen kann, so schlägt sie hinten aus, wie die Pferde, aber sie ist muthiger und hat mehr Vertrauen auf

ihre Kraft, wenn sie die Vorderbeine gebraucht. Wenn sie ihrem Feind die Stirn bietet, so kann dieser nur nach einem kräftigen Widerstand, den sie mit ihren Vorderfüßen leistet, zu ihr gelangen; gelingt ihr das nicht, so ist sie allerdings ein waffenloses Opfer.

Die Bewegung ihrer Vorderfüße ist dieser Thierart so natürlich, daß man sie sogar bei unsrer Giraffe, die durch ihre Erziehung so sehr gezähmt ist, bemerkt. Wenn man sich ihr nähert und sie reitzt, so hebt sie die Vorderfüße auf und breitet sie aus, aber zu Folge ihrer außerordentlichen Gutmüthigkeit oder ihrer Zähmung unterdrückt sie augenblicklich diese ursprüngliche Reizbarkeit.

Welchen Nutzen schafft aber die Giraffe? so wiederholt man sehr oft. Da die Zwecke immer in dem Gebiet der unerforschlichen Rathschlüsse der Vorsicht liegen, so ist es wenigstens meiner Meinung nach besser, wenn man sagt, in welche Verhältnisse hat unser Streben, über alle Thiere zu herrschen, die Giraffe zu uns gesetzt. So weit es bekannt ist, machen die Völker von Mittelafrika dem Löwen die Giraffe streitig, weil sie sie als ein vortreffliches und besonders als ein sehr reichhaltiges Wildpret ansehen. Sie ist für die schwarzen Afrikaner von demselben Nutzen und gewährt ihnen dieselben Vortheile, wie das Wild unserer Wälder den Europäern. Man hat von den Hirschen gesagt, sie bevölkern, sie verschönern, sie beleben unsere Gebüsche, sie dienen zur Erholung und zum Vergnügen der Großen der Erde. Warum soll man nicht dasselbe von der Giraffe sagen? Es findet zwischen beiden eine vollkommene Aehnlichkeit statt, ausgenommen, daß der Wald für unser Wild einen Zufluchtsort abgiebt, den für die Giraffen und Antilopen die Wüste gewährt. Es ist gewiß ganz unnütz, eine Erklärung zu versuchen, wie und warum die Natur der Dinge es so gefügt hat.

Unter den Widerkauern bemerkt man nach der Natur ihres Gehörns vorzüglich zwei Familien, die eine ist dem Ochsen ähnlich, die andere dem Hirsch. Die Giraffe kann zu der letztern Familie gerechnet werden, aber immer nur gewissermaßen, denn während ihrer ganzen Lebenszeit bleibt sie so wie das Hirschkalb, das sein erstes Gehörn trägt. Sonst würden wir gesagt haben, das Stirnbein verlängert sich und ist von den gemeinschaftlichen Integumenten umgeben, die zugleich mit ihm wachsen. Aber nach der Entdeckung, die ich an der Giraffe gemacht habe *), müssen wir eine andere Sprache führen. Wir haben auf dem Schädel der jungen Giraffe, welchen Delalande vom Vorge-

*) Dies ist keine ganz neue Entdeckung, sondern schon im Jahre 1826 in Frankfurt a. M. an den von Hrn. Rüppell eingeschickten Schedeln beobachtet, und auch bereits in der dritten Lieferung des von der Senkenbergischen Naturforschenden Gesellschaft herausgegebenen Atlas beschrieben. Ich werde die betreffende Beschreibung aus jener Lieferung des Atlas in einer der nächsten Nummern der Notizen mittheilen, und habe am Fuße der beiliegenden Abbildung aus derselben Quelle die Ansicht des Schedels der männlichen und der weiblichen Giraffe in kleinen Skizzen beifügen lassen. F.

birge der guten Hoffnung mitgebracht hat, gesehen, daß die knochige Verlängerung, von der wir bis jetzt glaubten, sie werde von dem Stirnbein gebildet und sey bloß eine Ausdehnung der verlängerten Fasern dieses Knochens, im Gegentheil ein eigenes Stück ist, ein besonderer Knochen für sich, ein Stamm mit breiter Basis, die einen darunter befindlichen Boden bedeckt: unter diesem Stamm liegt ein Periosteum, wodurch das Factum der Individualität außer allen Zweifel gesetzt wird. Ich lege deshalb auf diese neue Beobachtung ein Gewicht, weil ich glaube, daß dieser Umstand einer der Hauptbedingungen der Existenz aller Hörner oder Geweihe tragender Thiere ist. Der jährliche Ersatz des Geweihs der Hirsche läßt sich natürlicher erklären, so wie der Mangel derselben periodischen Rückkehr bei der Giraffe augenscheinlich seinen Grund in der übermäßigen Ausdehnung der Basis des obern Stirnbeins hat. Statt einer Stange oder eines knochigen Randes, der bei den Hirschen das Ende dieses angesetzten Stücks bildet, findet man bei den Giraffen ein dünnes Blättchen, das sich über die ganze Länge der beiden Stirnknochen erstreckt, denn es sind ihrer zwei, wie man an den Nähten der Gehirnknochen dieser noch jungen Giraffe deutlich bemerkt.

Die Giraffe setzt also ein Geweih auf, eben so wie das der junge Hirsch in seinem ersten Lebensalter thut, aber bei diesem stirbt die umhüllende Haut bald ab und löst sich los, bald darauf fällt der bloßgelegte Knochenstamm ebenfalls zufolge des Phänomens der Exfoliation der Knochen ab und im folgenden Jahr bildet sich eine andere Stirnverlängerung mit ästigem Stamm auf dem Kopf des Hirsches. Bei der Giraffe aber findet nichts ähnliches statt, sie behält immer die Auswüchse über ihrer Stirn, die mit Haut überzogen sind, wie sie sie zuerst erhält und wie sie das früheste Alter der Hirsche, der Dammhirsche, der Axis charakterisirt, folglich steht die Giraffe auf eigenthümliche Weise zwischen den mit Hörnern und den mit Geweihen versehenen Widerkäuern. In dieser Hinsicht ist sie vorzüglich dadurch merkwürdig, daß sie das, was bei den Hirschen und den andern mit Geweihen versehenen Widerkäuern nur eine Erscheinung des ersten Lebensalters ist, realisirt und beständig beibehält.

Ich habe unsere neue Giraffe mit denen verglichen, welche die beiden Reisenden Le Vaillant und Delalande vom Vorgebirge der guten Hoffnung mitgebracht haben; ich glaube es finden specifische Verschiedenheiten statt, aber ehe ich sie angebe, will ich warten, bis ich alle nöthigen Elemente vorlegen kann. Ich hoffe diese von der Güte der Naturforscher zu erhalten, die den Orient bereisten und Hirnschädel der Giraffen, die sie dort sahen, in die Museen von Frankfurt und Berlin niedergelegt haben.

Da ich diesen Artikel nicht weiter ausdehnen darf, so verweise ich auf das Wort Girafe im Dictionn. classiq. d'histoire naturelle, wo man eine ausführliche Beschreibung und genaue Angaben über dieses merk-

würdige Thier finden wird, neue Bemerkungen, die vorzüglich aus der aufmerksamen Beobachtung des Skelett geschöpft worden sind und mittelst derer der Verfasser (Isidore Geoffroy St. Hilaire) erklärt, woher der Irrthum und wiederholt die falsche Angabe entstanden sey, daß die Vorderbeine der Giraffe viel länger wären als die hintern.

Ich führe in dieser Hinsicht nur ein Beispiel an, das ich aus vielen andern willkührlich auswähle. Michael Baudier, ein Schriftsteller von 1623, der mehrere Jahre vorher eine Giraffe in Constantinopel gesehen hatte, die er abzeichnen und stechen ließ, glaubt der Autorität und den Lügen der alten Traditionen mehr als seinen eignen Beobachtungen und seiner Zeichnung, die ihm deutlich die Giraffe darstellt, wie sie ist, und sagt in seiner Geschichte des Serail *) die Vorderbeine dieser Thiere wären 4 bis 5 mal länger als die hintern.

(Annales des Sciences naturelles, Juin 1827.)

*) Histoire du Serrail et de la Cour du Grand-Seigneur (Amurath III), etc., par *Michel Baudier*, gentilhomme languedocien. In. 4. 1623.

Miscellen.

Fossile Ueberreste einer untergegangenen Art Hyaena und einiger andrer Thiere sind in diesen Tagen durch John Braddick, Esq., von Boughton Mount, in den großen Steinbrüchen von Boughton, ungefähr 3 Meilen südlich von Maidstone entdeckt worden. Diese Steinbrüche scheinen schon mehrere Jahrhunderte bearbeitet worden zu seyn, und viele von den Bausteinen der Westmünster-Abtei und anderer alter Gebäude Londons sollen von daher geholt worden seyn, seit Kurzem hat Hr. Braddick, welcher auf seiner Besitzung mehrere Bauten aufführen will, stark darin brechen lassen. Das Gestein führt gewöhnlich den Namen Kenter Sandstein (Kentish Rag). Es besteht aus einer Folge von Kalk- und Feuersteinschichten, welche in unregelmäßiger Dicke durch ein Lager von Sand und Sandstein zerstreut sind, dessen geologische Lage die tiefste in der Grünsandformation, unmittelbar über dem Töpferthon (weald clay) ist. Die fraglichen Ueberreste bestehen in Kieferknochen, Zähnen, abgebrochenen Stücken vom Schädel, Knochen von den Vorder- und Hinterbeinen einer sehr großen Hyäne, und einigen andern Zähnen und Knochen, wahrscheinlich von Ochsen und Pferden. Sie lagen sämmtlich nahe bei einander innerhalb eines wenige Fuß haltenden Raums in einem der vielen Risse oder Klüfte, die man dort zwischen den gewöhnlich von 1 bis 20 Fuß breiten Felsschichten sieht. An den Seiten mehrerer dieser Risse finden sich Oeffnungen von verschiedener Größe, von denen einige sich in Höhlen erweitern; vor Kurzem sind zwei solcher Höhlen in den Steinbrüchen an der Nordseite des Thals bei Boughton Mount aufgebrochen worden. Jene Klüfte, welche von dem Boden der Steinbrüche die Steinschichten bis zur Oberfläche durchsetzen, sind mit Ur-Lehm (diluvial) eingesprengten Stücken des anstehenden Gesteins und vielen Kreidekieseln, welche letztere ohne Zweifel von einigen entfernten Hügeln hierher getrieben worden, und zugleich mit dem Lehm in die Risse gefallen sind, angefüllt. Dieser Lehm verbindet sich an seinem obern Ende mit dem, welcher die Oberfläche des Steinbruchs und die angränzenden Felder bedeckt. Die Knochen wurden ungefähr 15 Fuß tief in einem der Risse entdeckt, und nach der Art zu urtheilen, wie sie in dem Lehm und den steinigen Fragmenten zerstreut sind, scheinen sie zugleich mit dem angeschwemmten Substanzen hierher geführt worden zu seyn, in welchem sie genau dieselbe Lage haben, wie die Knochen von Hyänen und andern Thieren, welche in den Spalten des Kalksteins bei Plymouth, die auf einem gleichen Lehm und Kiesel ruhen, entdeckt worden sind. Es ist wahrscheinlich, daß man bei Boughthon, eben so wie bei Plymouth, in den mit diesen Rissen in Verbindung stehenden Höhlen eine Menge ähnlicher Knochen finden wird. Die Arbeiter an diesen Steinbrüchen haben schon öfters solche Knochen gefunden, ohne sie weiter zu beachten, und nur erst vor einigen Wochen ist ein schöner Schädel auf diese Weise verloren gegangen. Jetzt ist man aber aufmerksam geworden, und Prof. Buckland und einige andere Mitglieder der geologischen Gesellschaft zu London, welche in dieser Woche die Steinbrüche des Hrn. Braddick besucht haben, hegen die feurigste Hoffnung, daß fernere Nachforschungen mit dem besten Erfolg werden gekrönt werden. (Philos. magaz. and Ann. of Philos. July. 1827.

Von selbst entstehende Verbrennungen. Es wurde Kobalt in beträchtlicher Quantität pulverisirt, und die Masse erhitzte sich so, daß sie in Brand gerieth, und da, wo sie lag, Brandschaden anrichtete. Hr. Bullay, welcher der Acad. roy. de médecine, Section de Pharmacie am 28. Juli darüber Bericht erstattete, meint, daß das Stampfen bei'm Pulverisiren und der Zutritt einer kleinen Quantität Wassers die Erhitzung veranlaßt habe, indem dadurch eine Zersetzung des Wassers und Desoxydation des Arseniks entstand. Bei der Verbrennung verbreitete sich ein starker Knoblauchgeruch. — Hr. Laugier bemerkt bei der Gelegenheit, daß in der Pulvermühle zu Essom gestampfte Kohle ebenfalls sich entzündet habe. — Hr. Serullas bemerkt, daß die Legirungen von Potassium und Spießglanz sich besonders dann schnell entzünden, wenn letzteres Arsenik enthält. — Auch Hr. Guibourt bemerkte, daß der Arsenik sich sehr erhitzt, wenn man ihn pulverisirt, daß er selbst bei der gewöhnlichen Temperatur von freien Stücken sich oxydirt und weiß wird.

Heilkunde.

Ueber die blasigten Pocken.

Von P. C. Blackett.

Die allererste Art der Kinderblattern, die mir in meiner Praxis vorkam, war gerade eine sehr bösartige, und diejenige die sich in Bläschen endigt. Es war dies gerade im Sommer, die Luft war warm und feucht. Bei dieser Constitution *) starben alle, denen zur Ader gelassen wurde, das Blut war qualitativ verschieden, das Serum aber scharf.

Die einzigen innern Mittel, die ich von Nutzen fand, waren Myrrhe und das pulvis compos. contrayerv. in einer Kampher-Mixtur, oder einem andern, dem Kranken behagenden Vehikel. Ich habe nur fünfmal während meiner Praxis zur Ader gelassen, da mir nur höchst selten ein Fall der variola inflammatoria confluens vorkam.

Wo Blutentziehung nöthig wurde, da bewirkte ich zuweilen dieselbe durch Schröpfköpfe oder Blutegel, von welchen ich die erstern immer vorzog. Von Fuß- und Halbbädern bemerkte ich niemals großen Nutzen, in einem Falle ausgenommen, nämlich bei einem Kinde des Herrn Railton; Umschläge von Brod und Milch thaten besser, am zweckmäßigsten aber fand ich die Application eines in warmes Olivenöl getauchten Tuchs; die mehr auf die Oberfläche beschränkte Friction, wozu man zuweilen für die Extremitäten wollnes Zeug nehmen kann, die Bettwärme u. s. w. werden oft nöthig befunden werden. Brechmit-

*) Wir vermuthen, daß dieses Wort statt des alten Wortes type stehe.

tel vor der Eruption habe ich im Allgemeinen von großem Nutzen befunden, wenigstens können sie niemals schaden.

Die Myrrhe halte ich für das beste Purgans, wenn man sie mit calomel oder tart. emet. verbindet. Es wird dadurch ein häufiger Urinabgang bewirkt, und die allgemeine Perspiration unterstützt werden. Wo eine Neigung zur Wasserpockenbildung vorhanden ist, werden Salze für sich, oder mit contrayerva verbunden, und verdünnende Tränke (um die scharfen Flüssigkeiten oder das Serum auszutreiben) die Materie in den Pusteln gutartiger machen, und deren Absorption mehr verhüten. Zuweilen werden der spirit. aether. nitric., oder die Mineralsäuren in kleinen Gaben, oder der spirit. aeth. sulphur. compos., oder irgend ein anderer ätherischer Spiritus, einen starken Abgang des Urins bewirken. Die Myrrhe ist eben so gut ein reitzendes tonicum und expectorans, als sie ein Purgans und starkes antisepticum ist, welches die überflüssigen Stoffe durch die Haut ausführt und zugleich Darmentleerung bewirkt. Zuweilen hat man bei sehr bösartigen Pocken Bier, Wein oder schwachen Punsch mit großem Vortheil als Getränk gegeben.

Vorzüglich wichtig ist bei den variolae lymphaticae die möglichst kräftige Beförderung der Eiterung; dies habe ich denn auch im Allgemeinen gethan und gegen die hohe Schwäche und Depression zu häufigen weißen Weinmolken oder Punsch oder Bier mit häufigen Kraftbrühen meine Zuflucht genommen, welche Mittel auch in neun Fällen, unter zehn, von gutem Erfolg waren; auch umgab ich, wo die Umstände es erforderten, den Körper, oder Theile desselben mit Brodumschlägen. Purgirmittel zur Zeit des secundären Fiebers halte ich für sehr gefährlich und habe sie nur in zwei Fällen und zwar dann erst nothwendig und nützlich gefunden, wenn ich schon begonnen hatte Wein zu geben. Der eine Patient war fünf und der andere ohngefähr sieben Jahre, und jeder hatte binnen 24 Stunden ohngefähr sechs Unzen Wein erhalten. Sollte es nöthig werden, Leibesöffnung zu bewirken, so müssen den Purganzen Wein, Aromatica u. s. w. interponirt werden.

Ist die Krankheit auf dem Puncte sich zu brechen, so wird man öfters finden, daß die Kranken an erschwertem Athmen, an einer Art von Asthma leiden; da aber das Asthma in diesen Fällen weder durch Blutandrang nach der Brust, noch durch Entzündung oder Krampf, sondern durch die Absorption der bösartigen Ausflüsse veranlaßt wird, so wird man auch einsehen, daß der Aderlaß hier sehr schädlich, wo nicht gefährlich seyn würde. Im Gesicht bedient man sich am zweckmäßigsten, wenn die Schorfe sich abzulösen beginnen, des frischen Rahmes oder eines Decoctes der Quittensaamen. Wenn die Pocke sehr bösartig gewesen, so muß der Grind so bald als möglich aufgeschlitzt und mit warmem Wasser und einem Schwamme der Köper wo möglich jeden Tag gewaschen, das Bettzeug gewechselt, und das Zimmer gelüftet werden.

Als eröffnendes Mittel nach der Brechung der Krankheit, welches hinreicht die Därme frei zu erhalten bis man ein anderes Purgans giebt, können eine oder zwei Drachmen des sulphur. praecipit. dienen; er reinigt nicht nur die Därme von eiternden Pusteln, wenn dergleichen vorhanden sind, sondern er wirkt auch auf die Haut und trägt zum Reifen der Pusteln bei. Darauf wird calomel sehr nothwendig und es kann dasselbe, nach Huxham, nicht entbehrt werden, so lange noch irgend eine Art von Entzündung, oder entzündliche Symptome vorhanden sind.

Zum erstenmale hatte ich diese Krankheit in den Jahren 1808 und 1809 zu behandeln, welches ich die erste Constitution nennen will. Bei dieser war das Anschwellen der Drüsen und Brandigwerden zuweilen häufig, ohne gleichzeitig vermehrte Evacuationen, und Geschwulst des Gesichts und der Hände; jedoch begann eine Diarrhoe in dem Zeitraume, wo die Krankheit bösartig wurde, und dauerte fort, bis der Patient wieder genaß, oder starb, welches nicht so bald geschah; denn sie genaßen oder starben kaum jemals vor dem 20sten Tage. Aderlaß war tödtlich, da meist alle starben bei denen er gemacht wurde. Die Eruption wurde soviel als möglich dadurch befördert, daß man die Patienten in der Bettwärme erhielt oder in den Armen der Ammen; und man bemerkte, daß die, der Amme zugekehrte Seite des Kindes gewöhnlich mehr mit Pocken besetzt und die äußere Entzündung stärker war.

Diese Epidemie war besonders verheerend zu Ende des Monats Juli und August, wo das Wetter feucht und warm, zuweilen aber auch recht empfindlich kalt war. Die Sterblichkeit richtete sich sehr nach der Lage des Ortes. In Orten, die sehr tief lagen war sie beträchtlich, doch geringer in höher gelegenen Theilen und Landschaften. Die Wärme und Feuchtigkeit an tiefgelegenen Orten beförderte die Fäulniß, welche die Ursache der allgemeinen Auflösung abgab.

Die zweite Constitution in den Jahren 1817, 18 und 19, war fast von derselben Art wie die erste, die Pusteln von blasiger Natur, doch nicht in so hohem Grade und auch nicht so bösartig; wenn sie deutlich standen, so waren sie stets roh und eiterten schwer, und wenn sie eiterten, waren sie mit einer blutigen oder jauchigen Flüssigkeit gefüllt.

Hier gab ich Wein und fand, daß es mit großem Vortheil geschah. Wenn die erste Constitution allen Heilmitteln widerstand und deren Bösartigkeit nicht zu bezwingen war, so wurde diese, obgleich sie einen beträchtlichen Grad von Bösartigkeit annahm, durch Arzneimittel mit Erfolg bekämpft, denn man bemerkte einen sichtlichen Effekt aller angewandten Mittel. Es gehorchte hier die Natur eben so sehr den Einwirkungen äußerer Einflüsse, als die folgende Constitution sich widerspenstig und unbiegsam zeigte; wornach man denn auch die Pocken eintheilen könnte, und zwar 1) in solche, bei denen ein Arzt nicht nöthig ist; 2) in solche von mittlerer Bösartigkeit, wo er von großem Nutzen seyn kann, und bei welchen, ohne dessen Beihülfe, die Natur unterliegen würde, und 3) endlich in bösartige, wo aller ärztlicher Beistand vergeblich ist. — Diese Constitution ist eine von mittlerer Bösartigkeit.

Das Gesicht eiterte gut, nachdem die Krankheit auf ihrer Höhe gestanden hatte, und es stießen sich fünf oder sechsmal große, schwarze, grindige Massen los. Auch fand sich häufig Drüseneiterung um den Nacken und die Schultern herum, welche ich als Bürgschaft für die Wiederherstellung nahm. Einige hatten Augenentzündung und Husten, doch wurden auch diese durch gehörige Sorgfalt wieder hergestellt. Luftwechsel war stets mit großem Vortheil verknüpft.

Eine große Anzahl von Pusteln muß bei Kindern die Krankheit gefährlich, wo nicht gar tödtlich machen, nicht allein wegen der dadurch bedingten Verstärkung der Symptome, sondern auch weil dergleichen kleine Geschöpfe nicht hinreichenden Stoff haben die Pusteln zu füllen, und sie in Eiterung zu bringen. In diesen Fällen sterben sie nur an Entkräftung durch das immerwährende Verzehren der Flüssigkeit in den Pusteln.

In der dritten, in die letzten vier oder fünf Jahre fallenden Constitution begann diese Epidemie mit heftigem Fieber u. s. w., es traten in dem Eruptionsstadium coma hinzu und Blutungen aus der Nase, die in manchen Fällen ein sehr beunruhigendes Symptom darstellten. Selbst nach der Eruption gab es Fälle, in welchen die Härte des Pulses, die Hitze und Krankheit nicht so vollkommen nachließ, als in der andern Species. Die Pusteln waren nicht groß, die Entzündung zwischen denselben sehr roth und glänzend, wie im erstern Stadium der Hitze. Ohngefähr am 5. Tage begannen die Knötchen und Bläschen abzuwechseln, sanken eine Zeitlang beträchtlich ein und erhoben sich dann binnen wenig Stunden wieder außerordentlich, und dies dauerte häufig fort, bis der Patient starb.

Ich sah in diesen Fällen niemals den geringsten Nutzen aus irgend einem Heilmittel entspringen, denn was auch immer die Arzneimittel für bemerkbare Erfolge bei den andern Constitutionen gehabt hatten, hier waren sie nur schädlich. Sie vermehrten die Hitze, den harten Puls und die Unruhe, hinderten die Maturation und hemmten die Geschwulst, weshalb ich es am zweckmäßigsten fand, den Fall der Natur selbst zu überlassen

und die Patienten nur mäßig warm zu halten. Einigen thaten Blasenpflaster vor der Eruption gut. Acht- oder neuntägige Pocken gab es nur wenig; alle standen nur sieben und häufig fünf Tage. Der Ausfluß von den Pusteln war zuweilen so scharf, daß er überall, wohin er kam, Blasen zog, und nicht nur beim Patienten, sondern auch bei Personen, die sich damit befleckten. Viele verloren ihr Gesicht.

Im letzten Jahre war diese Epidemie sehr bösartig, und hatte Windpocken, und verschiedene andere ungewöhnliche Hautausschläge als Vorläufer, von denen viele in ihrem Aeußern den Charakter variköser Pusteln an sich trugen. Jedoch war die Zeit von ihrem Ausbruche an bis zu ihrer Maturation kürzer, betrug im Allgemeinen nur vier bis fünf Tage, und sie waren nicht von den, die Pocken charakterisirenden bösartigen und giftigen Ausflüssen begleitet.

Die Krankheit erschien zuerst ohngefähr im Juli, hatte zuerst ein günstiges Ansehen, zeigte aber bald große Bösartigkeit. Dies war in der bösartigen Natur der Suppuration bemerklich, obgleich Alles von diesem Stadium eine gute Eiterung versprach. Wenig aber starben in dieser Zeit. Der August war außerordentlich warm, und zuweilen feucht; die größte Hitze wechselte mit Kälte in der Nacht. In dieser Periode war die Krankheit außerordentlich bösartig, Viele wurden davon befallen, und ich glaube, daß nicht die Hälfte davon kam. Es gab Fälle der bösartigsten Gattung von Pocken, welche in jedem Stadium der zweiten und vierten Art von Morton glichen.

Die Fälle einer einzigen Art und bestimmten Sorte, waren selten, und obgleich sie nicht genau zusammenflossen, so traten doch die, mit einer dünnen und corrodirenden Jauche gefüllten Pusteln zusammen und bildeten große Wasserblasen, die zuweilen bläulich wurden; und sobald diese geplatzt waren, erschienen tiefe Schorfe, wie nach Verbrennungen oder Aetzmitteln. Häufig sah man schwärzliche, mattrothe und bläuliche Pusteln, mit denen, aus den Pusteln sogar selbst, sich zuweilen Hämorrhagien vergesellschafteten. Man berichtete mir, daß in einigen Fällen blutiger Urin abgegangen sey.

Diejenigen, welche von den variol. lymphat. wieder genasen, verdanken, wie ich mit Grund vermuthen zu können glaube, ihre Wiederherstellung einer natürlichen oder künstlich bewirkten Diarrhoe, und diese Besserung zeigte sich erst am 30sten Tage. Bevor die Gesundheit zurückkehrte, zeigte sich zuweilen erst sehr bedeutende Eiterung der Drüsen im Nacken und an andern Theilen des Körpers, nebst ödematöser Geschwulst an den großen Gelenken. Diese bösartige Species verschwand erst mit dem Eintritt der Nachtgleiche; von dieser Zeit hatten wir aber helles Wetter und mäßige Fröste. Bei Ostwind bemerkte ich eine vermehrte Sterblichkeit.

Die Krankheit dauerte in ihrer größten Bösartigkeit ohngefähr zwei Monate fort, und ich habe nie gehört oder bemerkt, daß der Aderlaß von Nutzen gewesen wäre, ja es litten sogar mehrere, an denen er vor der Eruption gemacht worden war und die ihn nöthig zu haben schienen, sehr bedeutend in Folge desselben; auch war die Eruption nicht vollständig oder die Eiterung nicht normal, wofür wie ich glaube ein guter Grund wohl aufzufinden ist. Wenn zu Anfang die Pocken nicht von der besten Sorte zu seyn schienen, so wurde ihre Bösartigkeit doch durch das veränderliche Wetter, welches folgte, vermehrt, denn durch dasselbe wurden alle festen Theile erschlafft, und die natürliche Textur des Blutes verändert, welches einen Grad von Zähigkeit und Schärfe erlangte. Durch das Athmen in einer dicken, feuchten Luft nun, wurde das Blut nur langsam durch die Lungen getrieben, und nicht mit dem Oxygen versorgt, welches dessen Bewegung rascher macht, und ihm sein Lebensprincip verschafft; so daß es nur wenig Anlage zur Entzündung zeigen konnte.

Vielleicht haben wir es unsern milden Wintern und regnerigen Jahreszeiten zu verdanken, daß wir seit mehreren Jahren nur so wenig, mit großer Entzündung verbundene Krankheiten gehabt haben, und daß die Pocken von bösartiger Natur waren. Ich spreche von der variol. lymphat. und der ihnen verwandten Art. Ich hatte selten Grund zu vermuthen, daß die Pocken an irgend einem Eingeweide hafteten, die Eruption schien genügend vollständig und war mit mäßigen Symptomen begleitet. Im Anfange der Krankheit und während der Eruption versprach Alles einen guten Ausgang; so verhielt es sich aber nicht während der Eiterung, deren Bösartigkeit einem Mangel an Entzündung zugeschrieben werden zu müssen schien, welche, wenn sie auf einen hohen Grad gestiegen ist, die Eiterung bewirken muß. Daß die Eruption auf der Haut vollständig war, verdankte man wahrscheinlich der Anfeuchtung und Erschlaffung derselben durch eine warme und feuchte Atmosphäre, die auf dieselbe als ein Bad wirkte; so daß es sich dadurch leicht erklärt, wie bei Vorhandenseyn einer nur geringen Entzündung die Haut doch sattsam mit Pusteln besetzt seyn konnte. Wenn sich alles dies wirklich so verhält, so leuchtet von selbst ein, daß ein Aderlaß nur von sehr geringem Nutzen seyn kann; und warum sollten wir Blut ablassen oder Purganzen geben vor dem Anfall, oder wenn es irgend einer Art Schaden bringen könnte? Wenn die Pocken gutartig sind, dann hat der Aderlaß den gewünschten Erfolg, eine zu starke Eruption und folgende Entzündung zu verhüten, und alle, denen nicht zur Ader gelassen wird, werden dieselbe in stärkerem Grade haben.

Alles dies dient, zu zeigen, daß der Aderlaß, wie gewöhnlich er auch seyn, und wie sehr er auch von Einigen empfohlen werden mag, bei den Pocken nicht stets rathsam sey; welcher Umstand sich nach dem vorangegangenen Wetter, oder der Beschaffenheit der Jahreszeit richtet. Auch folgen wir nicht in allen Fällen den Vertheidigern des kalten Regimens, da offenbar die warme Methode häufig von großem Nutzen ist, wenn sie vorsichtig angewendet wird.

Mehrere Fälle haben mich überzeugt, daß in leichten Fällen von Pocken, warme Medicamente u. s. w. unseren Erwartungen nicht entsprechen, besonders wenn das Blut in einem ohnmächtigen Zustande sich befindet und von den zur Vollführung der Eiterung nöthigen Theilen entblößt ist; da wir annehmen müssen, daß ein gewisser Grad einer entzündlichen Disposition zu diesem Ausgang erforderlich sey.

Im Allgemeinen glaubt man, daß eine bösartige Pocke von einer zu starken Entzündung entstehe, doch widerstreitet es auch der Natur nicht, wenn man annimmt, daß dieses auch in Folge eines zu geringen Grades derselben stattfinden könne. Eine Person mag genug Ansteckungsstoff aufnehmen, um jene Blutbewegung zu veranlassen, die sich in eine Ausstoßung der ansteckenden Materie endigt; die Natur mag gerade dazu hinreichen; was wird die Wirkung warmer Mittel seyn? Würde nicht in solchen Fällen eine zweckmäßig angeordnete Diät dadurch wohlthätig wirken, daß sie das bewirkt, was Arzneimittel nicht bewirken können? Und findet hier nicht derselbe Grund statt, den wir haben, wenn wir in einigen Fiebern eine reichlichere und nährendere Diät verordnen, als in andern?

Dies scheinen die untern Volksklassen zu bestätigen, welche Brandwein, Fleisch und alles bei ihrer Krankheit genießen, was sie erlangen können; und durch welche Methode viele gerettet werden, obgleich sie Manche tödtet.

Ich habe gewöhnlich gefunden, daß Opium die stechende Hitze und allgemeine Aufregung viel zu sehr vermehrt, als daß es einen dauernden und erquickenden Schlaf hervorbrächte. Abscheeren der Kopfhaare hat das Delirium vor der Eruption verbannt; zu große Blasenpflaster aber haben sich schädlich erwiesen, obgleich das Delirium durch dieselben gehoben wurde.

Ein anderer und vielleicht wichtigerer Grund liegt in der profusen Ergießung von Serum auf die Oberfläche, bei der variol. lymphat. Ich habe angenommen, daß das Blut träg und sehr aufgelöst sey, sobald dessen Umlauf nicht gehörig lebendig sey, wegen eines Mangels der sogenannten vis vitae oder des pabulum vitae (Oxygen), welches in der Luft sich findet. Wenn sich nun das Flüssige so verhält, so werden leicht die Folgen entstehen, welche die Stagnation mit sich bringen, und das

Blut wird scharf werden. Wenn die Haut die variolöse Materie ausgeworfen hat, werden sich zuerst, wenn sie nicht sehr scharf ist, Pusteln erheben, welche scheinbar von guter Art sind; diese Materie jedoch wird, wenn sie gänzlich stagnirt, sehr scharf werden und durch eine fortdauernde Reizung an den Enden der Gefäße, eine reichliche Menge der Säfte nach diesem Theile, auf dieselbe Art locken, wie wir dies bei der Anwendung eines Blasenpflasters sehen.

Wenn das Blut in seinem Umlaufe gehemmt wird, so werden mehrere Theile desselben sich zusammenziehen und einen Grad von Zähigkeit erhalten, wie er bei Cachectischen bemerkt wird. Dies giebt den Grund für andere Arten der Pocken, z. B. der gefleckten, rothen, gemischten u. s. w.

Ich glaube nicht, daß warmes und feuchtes Wetter bösartige Pocken allein bedinge, da eine trockne und heiße Jahreszeit dasselbe bewirkt. — (Lond. med. Repos. and Review, July 1827 p. 4.)

Miscellen.

Lisfrancs Methode, den Mutterhals zu exstirpiren. Von Turley, Chirurg zu Birmingham. — Die Operation wird mit Hülfe eines speculum vaginae vollzogen, welches aus Zinn besteht, inwendig sehr gut polirt ist und die Gestalt eines speculum ani hat, außer daß es etwas länger, breiter und in longitudinaler Richtung in zwei Theile getheilt ist. An jede Abtheilung ist am breitern Ende ein eiserner, 14 — 16 Zoll langer Griff befestigt, so daß er mit der Axe des speculum einen Winkel von etwa 45° bildet, durch welche Vorrichtung der Operator völlig freie Hand behält. Die Griffe stoßen etwa 4 Zoll vom speculum zusammen und bilden ein Gelenk. Mittelst dieses Instruments, von dessen polirten Wänden die Flamme eines Lichts zurückstrahlt, kann das Innere der vagina auf das genaueste untersucht werden. — Ich war nur bei 5 Operationen zugegen, bei welchen der Mutterhals hinweggenommen wurde; im Wesentlichen waren sie sich alle gleich. Am 23. Februar dieses Jahres hielt Lisfranc erst einen vortrefflichen clinischen Vortrag, in welchem er die ganze Operation auseinandersetzte u. s. w., dann ließ er eine Frau, deren Mutterhals am scirrhus litt, in derselben Lage, als beim Steinschnitt auf die Operationstafel legen. Nachdem er das speculum mit der gehörigen Sorgfalt eingeführt, und mittelst desselben die vagina seitwärts erweitert hatte, faßte er den Mutterhals mit einer gekrümmten Zange, von deren Blättern jedes in zwei scharfe Spitzen auslief. Hierauf nahm er das speculum hinweg, zog den Mutterhals bis unter die äußere Oeffnung der Geschlechtstheile herab und schnitt mittelst eines gekrümmten Bistouri hart am Körper von unten nach oben zu ab. Während der Schnitt gemacht wurde, wurde die Frau gefragt, ob sie Schmerzen empfinde; sie antwortete verneinend. Nach der Operation machte Lisfranc einige Bemerkungen über dieselbe und über die Leichtigkeit, mit der man sie vollziehen könne. Er versicherte, eine jede gehörig unterrichtete Person könne mit ein wenig Aufmerksamkeit die Operation eben so gut vollziehen, als er selbst. Zum Beweis dessen befahl er seinem Zögling und Gehülfen Eduard an einer andern Frau, die an einem ähnlichen Uebel litt, die Operation zu machen. Die vorzunehmende Patientin wurde hereingebracht und wie die vorige auf die Operationstafel gelegt. Eduard verfuhr ganz auf die Weise wie sein Lehrer, fand aber zufolge der größern Rigidität der Theile mehr Schwierigkeit beim Herabziehen des Muttermundes in die Oeffnung der vagina; dennoch vollzog er die Operation auf eine höchst genügende Weise. Es trat in diesem Fall, so wie im vorigen nur ein geringer Bluterguß ein. — Die folgende Behandlung besteht in antiphlogistischen Maßregeln um die Entzündung zu verhindern. — Im letztern Fall wurde ein Aderlaß verordnet, weil sich einige entzündliche Symptome wirklich schon gezeigt hatten. Um die Vernarbung zu befördern, wurde zuweilen ein stimulirendes Waschwasser angewendet. Die Oberflächen heilten bald und die von allem Schmerz befreite Patientin befand sich sehr wohl. Es ist bemerkenswerth, daß kurz nach der Operation die Menstruation oder ein ähnlicher Ausfluß eintritt, der eine kurze Zeit fortdauert, und den auf die Operation folgenden einigermaßen fieberhaften Zustand zu lindern scheint. In einem Fall erschienen häufige hysterische Anfälle, aber bei genauerer Nachfrage fand sich, daß die Patientin schon vor der Operation an diesem Uebel gelitten hatte. Wahrscheinlich war die Hysterie eine Folge ihres liederlichen Lebenswandels und Lisfranc war der Meinung, daß auch der scirrhus durch die frühzeitige Ausübung ihres schändlichen Gewerbes entstanden sei. Sie war gewiß noch nicht 21 Jahr alt und hatte schon einige Zeit an dem Uebel gelitten. Am 5. März unterwarf sie sich der Operation und nach wenig Tagen war die Schnittfläche schon geheilt. Sie bewieß übrigens die größte Kaltblütigkeit und lachte während der Operation. (The Lancet Nr. 201. p. 427. Jul. 1827.)

Ueber die Anwendung des gewalzten Bleis (Staniol) zum Verbinden von Wunden und Geschwüren hat Hr. Réveillé-Parise, der bei Wundverbänden die Charpie damit ersetzen will, der Acad. roy. de méd. am 12. Juli einige auf wiederholte Beobachtungen sich stützende Bemerkungen mitgetheilt. — Hr. Demours bestätigt durch sein Zeugniß die günstigen Wirkungen dieser Verbandart bei Vesikatorien, wo er in weniger als zwei Tagen zu große Vesikatorflächen auf zwei Zoll zurückgebracht hat.

Daß die Ducamp'sche Behandlungsweise der Harnröhrenverengerung nicht immer gefahrlos sey und Vorsicht erfordere, darüber hat Hr. D. v. Castella zu Neufchatel eine Erfahrung mitgetheilt, wo ein 67 Jahr alter, 15 Jahr an Harnröhrenverengerung leidender Mann nach der zweiten Anwendung des Aetzmittels unter heftigem Fieberanfall starb, und bei der Section sich die Wände der Blase verdickt und nur die innere Wand der Harnröhre der geätzten Stelle gegenüber mit Blut unterlaufen zeigten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Philosophy in sport made science in earnest; being an attempt to illustrate the first principles of Natural philosophy by the popular toys and sports, in three Volumes, Vol. I. II. III. London 1827. (Ist ein sehr gelungener Versuch die ersten Grundzüge der Physik an Spielen und Kinderspielsachen zu erläutern. Es wird übersetzt werden.)

Flore de Toulouse, ou description des Plantes qui croissent aux environs de cette ville; par le Docteur *Tournon*. À Toulouse. 1 Vol. in 8vo.

La manoeuvre de tous les Accouchemens contre nature, reduite à sa plus grande simplicité, et precedée du Mécanisme de l'Accouchement naturel par Jules *Hatin* D. M. etc. Paris 1827. 12mo. (Ist gar zu kurz und fast dürftig, stützt sich zunächst auf die Vorlesungen von Desormeaux und Dubois, auf die Artikel, welche ersterer in das Nouveau dictionnaire de médecine geliefert hat, auf Baudelocque's, Capuron's und Gardien's Werke und auf Vorlesungen eines D. Colombe.)

(Hierbei eine Tafel Abbildung.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 389. (Nr. 15. des XVIII. Bandes.) October 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Fähigkeit der Spinne ihre Fäden aus ſich herauszutreiben und über das Auſſteigen dieſes Inſekts in die Luft.

Von J. Murray.

Wenn ſich die Thätigkeit des Entomologen auf das Anlegen einer Sammlung von Schmetterlingen beſchränkt, oder auf die Kenntniß der techniſchen Nomenklatur allein, ſo können wir ihm zwar das Lob des Fleißes und der mühſamen Anſtrengung nicht verſagen, aber wir glauben nicht, daß er als Naturforſcher den wahren Zweck im Auge hat. Wo die Entomologie auf dieſe nicht beneidenswerthen Grenzen beſchränkt iſt, da iſt ſie ein unerfreuliches nutzloſes Studium.

Meiner Meinung nach muß der Entomolog auf ein größeres Ziel ſein Streben richten und höhere Anſprüche an ſeine Wiſſenſchaft machen, und wenn er die Phyſiologie der Inſekten mit in den Kreis ſeiner Thätigkeit zieht, den merkwürdigen Bau und Mechanismus ihres Körpers, ihre Lebensweiſe, ihre Beluſtigungen, ihre Sorgen und Mühen, ſo gewinnt das Studium bedeutend an Intereſſe und Bedeutung. In dieſem unterhaltenden Zweig der Wiſſenſchaft haben die Hrn. Kirby und Spence gerechte Anſprüche auf unſere dankbare Anerkennung.

Wenn wir uns in der Berechnung der Bahnen und Umwälzungen der wunderbaren Welten, die in unermeßlicher Erhabenheit in dem gränzenloſen All ſchwimmen, verloren, ihre gewaltigen Gebilde bewundert haben, und wenn unſer Geiſt mit Anſtrengung die Räume zwiſchen den Planeten und der Sonne und von Stern zu Stern durchfliegt, bis er vom Anſtaunen der unerreichbaren Majeſtät des Schauſpiels ermattet, ſo erquickt es ihn von dieſen himmliſchen Wanderungen herabzuſteigen und ſich dem Botaniker, dem Entomologen zuzugeſellen, wo er die Ueberzeugung gewinnt, daß die Güte der Gottheit ſich nicht in jenen unermeßlichen Welten erſchöpft hat, ſondern daß ſich ſeine unerſchöpfliche Milde freigebig auf die niedrigſten ſeiner Geſchöpfe erſtreckt.

Unter den verſchiedenen Erſcheinungen, die ſich dem forſchenden Auge des Entomologen darbieten, ſcheint mir keine auffallender und merkwürdiger, als das Aufſteigen der ungeflügelten Spinne in die Luft, eine unbeſtreitbare und unbeſtrittene Thatſache, die übrigens immer blos aufgeführt worden iſt, ohne daß man ſich ernſtlich bemüht hätte, ſie genügend zu erklären, wenigſtens habe ich alle mir bekannten Schriftſteller vergeblich darüber zu Rathe gezogen, namentlich Linné, Shaw und Donavan.

Der fliegende Sommer oder Altweiberſommer wurde ſonſt für ein Gewebe von „verdorrtem Thaue" gehalten, nach Spence „das zarte Netz gewebt aus dürrem Thau.„

Selbſt Dr. Hooke ſagt, „der Nachſommer gleiche ſehr einem Spinnengewebe, und glaubt die großen weißen Wolken, die alljährlich im Sommer erſcheinen, könnten wohl aus derſelben Subſtanz beſtehen."

Swammerdam und de Geer fanden die Gedanken an das Fliegen der Spinnen lächerlich.

Dr. Hulſe war der erſte, der bemerkte, daß einige Spinnen die Fähigkeit beſitzen, ihren Faden frei in die Luft hinaus zu treiben.

Dr. M. Liſter entdeckte, daß die Spinnen mittelſt dieſes luftigen Fahrzeugs aufwärts ſchwebten und bei ſchönem Wetter (im September) fand er mehr als einmal eine fliegende Spinne, die er deshalb „den Vogel" nannte. Später führt er an, das Inſekt erhebe den Anus, ziehe einen Faden aus demſelben und ſteige ſo in die Luft. Vom höchſten Punkt der Kathedrale zu York ſah er den fliegenden Sommer noch hoch über ſich ſchweben.

Hr. White von Selborne beſtätigte nach eignen Beobachtungen die Angabe des Dr. Liſter. Er erzählt, eine Spinne ſei von einem Buch, in welchem er eben geleſen, in die Höhe geſchoſſen und, obgleich die Luft vollkommen ruhig war, raſch aufgeſtiegen.

Man glaubte, dieſe Eigenſchaft ſey nicht blos einer Art eigenthümlich, ſondern mehrere Spinnenarten könnten ſich wenn ſie noch jung wären, in der Luft erheben.

White erkannte, daß die Spinnen bei ihrem Zug durch die Luft ihre Fäden zuſammenwickeln und willkürlich von ihrer Luftfahrt ſich herablaſſen können, indem ſie auf dieſe Weiſe ihre ſpecifiſche Schwere vermehren.

Ich glaube nicht, daß irgend ein Naturforſcher die

Nachsommerspinnen als eine besondere eigenthümliche Art aufgeführt hat, mit Ausnahme Bechstein's und Stark's, die aber verschiedene Arten zu beschreiben scheinen.

Nach Bechstein ist sie so groß als ein kleiner Stecknadelkopf, hat 8 im Kreis gestellte Augen, einen dunkelbraunen Leib und hellgelbe Beine.

Nach Stark's Beschreibung ist sie mehr als 2 Linien lang, hat an jeder Seite 2 an einander anstoßende Augen, die ein Viereck bilden, einen dunkelbraunen Mittelleib mit blassen Streifen, die untere Seite des Hinterleibs ist matt weiß, die obere dunkelkupferfarbig und ein gezackter weißer Fleck läuft in der Mitte in longitudinaler Richtung herab.

Dr. Stark sperrte mehrere solche Spinnen auf den Rasen unter eine Glasglocke ein, wo sie 2 Monate lang ohne Nahrung lebten; Wasser soffen sie begierig.

White beobachtete am 21. September 1741 eine merkwürdige Erscheinung. Am frühen Morgen war die ganze Gegend mit einem Ueberzug von Spinnengewebe, das von Thau durchnäßt war, bedeckt. Die Hunde, die er zu einer Jagdparthie mit sich führte, wurden davon ganz geblendet. Das Wetter war an diesem Tage herrlich. Gegen 9 Uhr Vormittags fiel ein Regen von Spinnengeweben herab, nicht etwa einzelne Fäden, sondern ganze Flocken, manche fast einen Zoll breit und 5 bis 6 Zoll lang und solche Flocken fielen fortwährend den ganzen Tag herab. Man konnte sie Eimerweise von den Hecken abnehmen und die Schnelligkeit ihres Herabfallens bewies, daß sie bedeutend schwerer waren als das Medium, in welchem sie herabsanken.

An der kleinen Spinne, auf welche sich diese Bemerkungen beziehen, bilden die Augen einen etwas in die Länge gezogenen Kreis ⁘ der Leib und die Füße erscheinen unter dem Mikroscop haarig, die Taster zweispaltig und vorne kolbig, die Tarsen gabelförmig oder klauenartig, Beine u. s. w. ein wenig durchscheinend, Hinter- und Mittelleib glänzend und dunkel rostfarbig, am After bemerkt man drei Fortsätze, Schenkel und Schienen sind zweigliedrig.

Mehrere dieser Spinnen wurden in einen Federkiel eingeschlossen, dem Prof. Jameson überschickt. Die Art, welche die Schnitter in mehrern Provinzen von England die Geldspinne *) nennen, ist wahrscheinlich mit der unsrigen ein und dieselbe.

Hr. Kirby schreibt mir, seiner Meinung nach sey Starks Aranea obstetrix die fragliche Spinne, aber die, welche Stark unter diesem Namen beschreibt, ist gestreift und ihre Augen stehen in der Gestalt eines Vierecks, wodurch sie von der meinigen sich hinlänglich unterscheidet, die eher Bechsteins A. obstetrix nahe kommt.

*) Money spider; nach dem Volksglauben in England verkündigt diese Spinne, daß man Geld empfangen werde, wie denn auch in Deutschland dieses Insekt an manchen Orten für glückverheißend gehalten wird.

Ich nehme mir die Erlaubniß, sie Aranea aëronautica zu benennen, weil die deutschen Naturforscher unter dem Namen A. obstetrix zwei verschiedene Insekten beschreiben; ich glaube, Starks A. obstetrix ist nichts als die A. geometrica, die man in Hecken trifft, in der Jugend. Der Hauptgrund aber, der mich bewogen hat, diesen Namen vorzuschlagen, ist die von mir entdeckte Eigenthümlichkeit, daß ihr Aufsteigen und Bewegen in der Luft wirklich wesentlich zu ihrer Existenz nöthig ist.

Ich weiß wohl, daß die A. geometrica die Fähigkeit besitzt, ihre Fäden in die Luft hinauszuspinnen und daß sie auf diese Weise ihren Wohnsitz verändern oder einem Feind entkommen kann, und vielleicht hat auch dieses Insekt, so lange es jung ist, das Vermögen zuweilen Excursionen in die Luft anstellen zu können. Wenn das aber der Fall seyn sollte, so bin ich überzeugt, daß es nur sehr selten geschieht. Meine A. aëronautica ist eine bestimmte eigenthümliche Art, die in solcher Menge in der Atmosphäre gefunden wird, daß man ihr wohl die Bildung des fliegenden Sommers mit seinen schönen interessanten Erscheinungen zuschreiben kann. Für mich wenigstens ist es außer Zweifel, daß die in den Sonnenstrahlen glänzenden Fäden, die in der Luft herum fliegen, oder an Bäumen und Hecken hängen, so wie das netzartige Gewebe auf dem Rasen, das, wenn es vom Thau benetzt ist, das Farbenspiel des Regenbogens so schön darstellt, das Werk der aëronautischen Spinne sind.

Als Beweis, daß diese ungeflügelten Vögel zahlreicher vorhanden sind, als man gewöhnlich glaubt, will ich nur anführen, daß, als ich im Julius 1822 mit der Postkutsche von Kidderminster nach Stourbridge (ein Weg von nur 9 engl. Meilen) fuhr, und eben auf dem Himmel saß, dreizehn aëronautische Spinnen allein auf mich oder neben mir niederfielen, die ich alle fing und in kleinen Schachteln, welche ich zu dem Zweck bei mir führte, aufbewahrte. Man findet diese Art Spinnen häufig in Posthäusern, wo sie von den Passagieren oder deren Gepäcke herabfallen.

Ich will noch eine mit dieser Frage in Verbindung stehende sonderbare Erscheinung mittheilen, die ich im September des vergangenen Jahres in Bewdley, Worcestershire, erlebte. Zwischen 11 Uhr Vormittags und 2 Uhr Nachmittags schien die ganze Atmosphäre aus einem Gewebe von Spinnenfäden zu bestehen, die fortwährend in großer Menge und rasch auf einander herabfielen. Die Temperatur war 72° F. Es waren theils einzelne Fäden, theils verbundene Gewebe, die zuweilen 40 — 50 F. lang waren; einige bildeten wollige Häutchen, andere Flöckchen; einige fielen langsam, andere schnell herab. Ich bemerkte diese Erscheinung zuerst auf dem Marktplatz in Bewdley und als ich hinaus auf das Feld ging, fand ich dasselbe Phänomen überall, so daß mein ganzer Anzug von einem Netz von Spinnengewebe überzogen wurde.

Ich theilte diesen Umstand Hrn. J. J. Freeman

in Kidderminster in einem Brief mit und in seiner Antwort vom 18. Septbr. schrieb er mir: „Auch hier hat man das Fallen der Spinneweben am Montag bemerkt. Ein Herr erzählte mir, er sei bei einem Spaziergang in seinem Garten, zwischen 12 und 1 Uhr, mehrmals genöthigt gewesen, sein Gesicht abzuwischen, in solcher Menge seyen die Spinnenfäden auf ihn gefallen.

Am 19. Juli 1822, dem Jahrestag der Krönung des Königs, war das Militär in Kidderminster um 1 Uhr Nachmittags auf dem Marktplatz aufmarschirt und gab zu Ehren des Tags eine Salve. Diese Erschütterung brachte viele aëronautische Spinnen aus den obern Regionen der Luft herab; nach der Entfernung der Truppen las ich eine Menge dieser Insekten vom Pflaster auf und mehrere suchten auf dem Tisch Schutz, an welchem ich eben saß, der nahe an einem halbgeöffneten Fenster im Zimmer des Gasthofes stand.

Ich habe behauptet, eine vollkommene unbeschränkte Freiheit in die Luft aufsteigen zu können, sei zur Existenz dieser merkwürdigen Insekten wesentlich nothwendig, und ich hoffe diese Behauptung durch folgende Anführungen beweisen zu können.

Die Todtenuhr (Blaps mortisaga) lebt bekanntlich ohne alle Nahrung eingesperrt, drei Jahre lang; die Aranea Diadema habe ich unter ähnlichen Umständen 2 Monate lang erhalten. Ein Entomolog versichert mir, er habe eine Spinne über 3 Monate ohne Nahrung erhalten und nach andern Angaben kann dieses Insekt länger als ein Jahr ohne zu fressen ausdauern.

Die Aranea aëronautica hingegen kann meiner oft wiederholten Erfahrung nach die Gefangenschaft durchaus nicht vertragen und stirbt zuweilen innerhalb 20 Stunden oder längstens binnen 2 — 3 Tagen, sie mag nun in einer Schachtel oder in einem Glase eingesperrt seyn; folglich hat das Licht keinen Einfluß auf ihren Tod.

Ich brachte eine aëronautische Spinne unter Wasser, wo sie länger als eine Minute blieb, ohne daß es ihr zu schaden schien; als ich sie herausnahm, ließ sie sich, mittelst eines Fadens sogleich herab.

Setzt man sie vorsichtig auf Wasser von 66° F., so bleibt sie auf der Oberfläche ohne durch Ausspinnen eines Fadens zu entkommen zu suchen; sie sprang mehrmals vorwärts und ging dann zurück, wobei sie wie ein Eichhörnchen das Wasser sehr schnell mit dem Tarsus schlug.

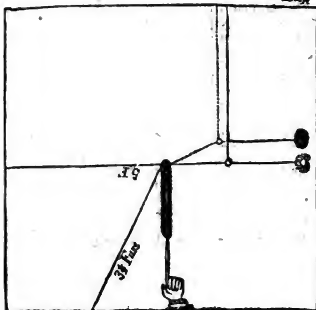
Im Wasser von 67° F. war sie ruhig. Wenn man sie auf den Boden eines mit Wasser gefüllten Glases setzte, so trat zwischen den Tastern eine Luftblase heraus, die sich ausdehnte und die Spinne auf die Oberfläche des Wassers hob. Durch den Verlust dieses Luftgehalts wurde das specifische Gewicht des Thiers vermindert und diese Erscheinung erläutert die Lebensweise der Aranea aquatica sehr deutlich.

Als ich eine aëronautische Spinne in Wasser von 94° F. brachte, so blieb sie auf dem Boden des Gefäßes, zuweilen ruhig, zuweilen aber bewegte sie sich hin und her. Sie ließ dann einen Faden aufwärts steigen und klimmte daran wie ein Matrose auf die Oberfläche des Wassers, wobei sie mehrmals unterwegs ausruhte. Zu Ende des Experiments war die Temperatur des Wassers bis auf 86° F. gefallen.

Eine andere Spinne der Art spann, Abends bei Licht, augenblicklich einen Faden bis an die Decke des Zimmers (8 F. hoch), der einen Winkel von ohngefähr 80° mit dem Horizont bildete. Durch die vereinte Wirkung der Tibia und des Tarsus drehete sie den Faden sehr rasch um seine Axe; während dem bewegte er sich allmählig nach der vertikalen Fläche und indem er auf diese Art sehr fest gedreht wurde, bildete er einen sicheren Weg zur Flucht.

Während meines Aufenthaltes in Chester beobachtete ich an einem warmen Tage beim schönsten Sonnenschein gegen Mittag eine solche Spinne in meinem Zimmer, dessen Thür halb geöffnet war; das Thier spann seinen Faden nach allen Richtungen aus; plötzlich aber schoß sie in der Richtung des einströmenden Luftzugs einen vollkommenen horizontalen über 10 F. langen Faden nach der Thür zu. Da der Gesichtswinkel besonders günstig war, so bemerkte ich eine außerordentliche aura oder Atmosphäre um den Faden herum, die meiner Ueberzeugung nach electrisch war.

Eine Menge eigenthümlicher Phänomene bringen mich auf die Idee, daß der Faden electrisirt sey. Folgende Abbildung stellt eins meiner Experimente dar. Die Abweichung von der vertikalen Fläche in der Richtung der punktirten Diagonale muß meiner Meinung nach der Attraction zugeschrieben werden, die zwischen der Wand als Conductor und zwischen dem electrischen Faden statt findet. Die aëronautische Spinne richtete zwei Fäden nach der Decke zu, einen perpendiculären, den andern in geneigter Richtung, dann ließ sie sich von der Spitze der Feder herab, blieb auf einer wolligen Kugel sitzen und spann von da aus den horizontalen Faden, an welchem sie später herabstieg.



Meine Versuche und Beobachtungen über diese merkwürdigen Erscheinungen begannen am 2. Jun. 1822. Eine solche Spinne ließ sich auf mich herab und schwang sich mit bedeutender Schnelligkeit von meiner Hand wieder in die Luft: der Thermometer stand 77° im Schatten.

Wenn man im Feld spazieren geht, so wird man fast jedesmal von diesen Insekten begrüßt, gewöhnlich lassen sie sich auf den Hut nieder und steigen dann vor dem Gesicht an einem Faden herab, wobei man sie leicht einfangen kann, indem man sie in eine Schachtel auffängt und diese verschließt. Erfaßt man sie mit einem Pinsel oder etwas Aehnlichem, so bemerkt man bald, daß sie wie ein Pendel sich hin und her schwingen; oft steigen sie von der perpendiculären Fläche in die horizontale, wobei sie jedesmal einen Faden in die Luft aufsteigen lassen; endlich reißt sich das Insekt durch einen Sprung oder Riß von seinem Ankerplatz los und steigt auf. Es läßt sich nicht mit Gewißheit angeben, ob die Spinne den Verbindungsfaden abbeißt oder durch ihre physische Kraft zerreißt, aber nach dem plötzlichen Sprung, durch welchen er abgelöst zu werden scheint, zu urtheilen, glaube ich das letztere.

Zuweilen fliegt die aëronautische Spinne bei warmem schwülem Wetter unmittelbar von der Stelle hinweg, auf welche sie sich niedergelassen hat, gewöhnlich aber steigt sie erst 6 — 18 Z. herab, vielleicht um eine mehr isolirte Stellung zu gewinnen, in der sie an einem schwankenden Faden im freien Raum hängend ihre Fäden leichter in die Luft hinausspinnen kann.

Nicht selten erhebt sie sich an einem einzigen Faden in die Luft, dann muß aber das Wetter sehr warm und die Electricität der Luft sehr bedeutend seyn. Zuweilen steigt sie so rasch in die Höhe, daß man sie nicht mit dem Auge verfolgen kann, zu andern Zeiten aber langsam und majestätisch. Manchmal erhebt sie sich in völlig vertikaler Richtung, manchmal aber fliegt sie in der Luft entweder in horizontaler Richtung oder in mehr oder wenigen spitzigen Winkeln.

Ich habe ferner gefunden, daß besondere Perioden des Jahres sich am besten zu diesen sonderbaren Erscheinungen eignen, namentlich der Frühling und der Herbst. Im Sommer bemerkte ich mehrmals, daß sie nicht im Stande waren in die Höhe zu steigen; wenn sie sich abrissen, so fielen sie nach einigen Schwingungen wie eine todte Last auf die Erde. An einem Tage im vergangenen Sommer habe ich diesen merkwürdigen Umstand an wohl 12 Spinnen beobachtet, die ich auf der Erde fand und mit denen allen ich an jenem Tage Versuche anstellte.

Das Insekt scheint genau zu wissen, wenn der Faden lang und stark genug sey, um daran hinaufsteigen zu können; vielleicht wird es durch das temporäre Herabhängen in die horizontale Fläche davon unterrichtet.

Die aëronautischen Spinnen erscheinen sehr frühzeitig im Jahr; zu Anfang des vergangenen März fiel bei einem Gang durch die Straßen von Bath eine auf mich.

Ich habe diese Phänomene öfters meinen Freunden gezeigt, unter andern Hrn. Kopkins zu Kiddermünster und Hrn. Brown zu Cirencester. Dem letztern habe ich an einem Morgen in sehr kurzer Zeit diese Erscheinungen 5 oder 6mal sehen lassen.

Mehrere Umstände vereinigen sich, um das Phänomen des Aufsteigens für ein electrisches zu erkennen. Die in der Luft gesponnenen Fäden vereinigen sich nicht mit einander, sie sondern sich vielmehr ab und diese Abweichung scheint daher zu entstehen, daß sie mit gleichartiger Electricität geschwängert sind. Die Bestimmung des Characters dieser Electricität scheint mir ein sehr interessanter Vorwurf für künftige Forschungen.

Wenn man die aëronautische Spinne einem brennenden Licht nähert, so steigt sie an ihrem verticalen Faden herab, windet ihn auf und steigt dann abermals rasch und wiederholt herab. Die Flamme scheint einen kurzen aufrechten Faden nicht anzuziehen, was aber der Finger thut, wenn man ihn nähert. Bringt man das Thier der Flamme sehr nahe, so scheint es dadurch außer Stand gesetzt zu werden, tiefer herabzusteigen, und es beengt sich im Kreis herum.

Bei einem Experiment brachte ich die Spitze eines Golddrahts nahe an den vertikalen Faden über die Spinne, die eben nach der Decke des Zimmers entweichen wollte. Ihr Gang wurde augenscheinlich dadurch unterbrochen, das Thier schien afficirt und nicht im Stand zu seyn, aufsteigen zu können. So wie ich den Draht entfernte, stieg das Insekt in die Höhe.

Bringt man den Leitungsdraht nahe an den Faden, an welchem die Spinne hängt, besonders an die Flöckchen oder wolligen Kügelchen, so wird der Faden bedeutend aus der perpendiculären Richtung abgezogen und der Draht übt auf den horizontalen Faden eine Attraction aus.

Wird ein metallener Conductor in die Nähe der hängenden Spinne gebracht, so gerathen die Fäden dadurch in Unordnung, das Insekt erkennt die gegenwirkende Kraft und wickelt rasch sein Gewebe zusammen.

Nähert man eine Stange geriebenes Siegellack dem hängenden Faden, so wird er davon augenscheinlich abgestoßen, folglich ist die Electricität desselben negativ. Hält man die geriebene Stange über das Thier, so steigt es augenblicklich herab, und wenn man es auf stark geriebenes Siegellack fallen läßt, so springt es mit bedeutender Kraft in die Höhe.

Am 8. Juli 1822, 4 Uhr Nachmittags näherte ich zwei aëronautische Spinnen, jede an einem besondern Faden hängend, einander; es erfolgte eine gegenseitige Abstoßung, und wenn eine momentan mit der andern in Berührung gebracht wurde, so fiel sie augenblicklich in der perpendikulären Richtung tiefer herab.

Eine geriebene Glasröhre schien den Faden und mit ihr die Spinne anzuziehen. Wenn das Insekt auf diese Weise positiv electrisirt wurde, so stieg es

mit außerordentlicher Schnelligkeit herab und spann dabei Fäden, die, wie ich beim Aufwickeln derselben bemerkte, wenigstens 30 Fuß lang waren.

Bei einem Experiment stieg das Insekt so langsam und ruhig in die Höhe, was seinen Grund in der Feuchtigkeit der untern Atmosphäre und der Erdoberfläche hatte, daß ich seinen Gang deutlich verfolgen und es fangen konnte, es bewegte sich in paralleler Richtung von der Stelle seines Abmarsches fort.

Am 4. August 1822, 3 Uhr Nachmittags; bei 66° Therm. stieg der kleine Luftschiffer allmählig und sehr schön auf, wobei er regelmäßig in der vertikalen Fläche blieb. Da ich mein Auge fest auf ihn richtete und der Gesichtswinkel sehr günstig war, so bemerkte ich ihn bis zur Höhe von wenigstens 30 F. ganz deutlich, bis er in einer bedeutenden Höhe meinen Blicken entschwand.

Eine Menge anderer Phänomene vereinigen sich zu einem sehr günstigen Zeugniß für die Richtigkeit meiner Beobachtungen so wie der daraus gezogenen Schlußfolgerungen.

Wäre der Faden nicht electrisch, so begreife ich nicht, wie er in einer vertikalen Richtung sich in die Luft erheben und dort erhalten kann, was dem Gesetz der Gravitation ganz entgegen ist. Merkwürdig ist es gewiß, daß die Fäden genau in der Richtung sich erhalten, die sie von der Spinne beim Ausziehen bekommen haben und von diesem Pfad nicht abschweifen. Der constante relative Abstand der Fäden von einander scheint der Erscheinung bei gleichartig electrisirten Hollundermarkkugeln analog zu seyn, oder den Abweichungen der Fasern einer Glasfeder u. dergl., die auf dem Conductor einer in Bewegung gesetzten Electrisirmaschiene steht. Die Schwingungen der erschütterten Atmosphäre begünstigen das Aufsteigen des kleinen Luftschiffers keinesweges, sondern sie stören es. Die Electricität und der Wärmegehalt der Atmosphäre modificiren die Phänomene jederzeit. Die Richtung und Spannung des Fadens durch ein Widerstand leistendes Medium, ohne daß er von seinem Weg abgeleitet wird, beweis't, daß er eine Kraft in sich hat, die stark genug ist, um jenen Widerstand zu bekämpfen oder zu besiegen. *) Das augenblickliche Heraustreten des Fadens läßt sich blos durch die Feinheit der Electricität und durch das Daseyn dieser mächtigen Kraft erklären. Eine erläuternde Erscheinung, die mit unserer Frage gewissermaßen in Verbindung steht, findet man in der Bildung der feinen Fäden aus geschmolzenem Wachs, das mit dem Conduktor einer in Thätigkeit gesetzten Maschine in Verbindung gebracht worden, wo die Fäden ausgestoßen werden und auf ein zu ihrer Aufnahme bereites Papier herabfallen.

*) Die Reibung, welche durch das plötzliche Treiben des Fadens durch die Widerstand leistende Atmosphäre erzeugt wird, wäre allein schon hinreichend, um ihn zu electrisiren. Beim plötzlichen Aufziehen eines ganz fein gesponnenen Glasfadens habe ich bemerkt, daß er in der vertikalen Richtung blieb und bei der Untersuchung fand ich ihn electrisch.

Wenn die obern Regionen der Atmosphäre mit positiver Electricität geschwängert und die Faden negativ electrisch sind, so ist das Aufsteigen der letztern in die Luft eine ganz natürliche Folge.

Ich wage nicht zu bestimmen, welchen Zweck das Aufsteigen in die Luft im großen System der Haushaltung der Natur hat. Ob diese Spinne andern Insekten zur Nahrung diene, ist noch die Frage, dagegen habe ich aber mehrmals bemerkt, daß manche auf Raub ausgehende Wespe oder wandernde Fliegen während der Schwingungen meiner Aranea aëronautica von dieser aufgefangen und fortgeführt wurde. (Memoirs of the Wernerian Soc. V. Th. II.)

Miscellen.

Die berühmten Saphir- und Rubin-Gruben in Ava befinden sich zu Mo-gaot und zu Kyat-Pyan, zwei etwa fünf Tagereisen von Ava in der Richtung O. S. O. gelegenen Orten. Die verschiedenen Arten von Saphiren kommen im crystallisirten und rohen Zustande in einer Art von Kiessand vor. Die Arten, welche in den Gruben gefunden werden, sind der rothe Saphir, der orientalische Rubin, der orientalische Saphir, der Rubin Spinell, der weiße, der gelbe, der grüne, der opalisirende, der Amethyst- und Girasol Rubin, blau mit röthlichen Schimmer, mit dem gemeinen Corund oder dem Diamantspath in großen Quantitäten. Der orientalische Rubin, vollkommen in Wasser und Farbe, ist selbst in Ava selten und in hohem Preise. Der blaue Saphir ist gewöhnlicher und wohlfeiler. Ein Stück was die Mitglieder der Gesandtschaft sahen, wog 951 Karat, aber es war nicht ohne Tadel. Der rothe Saphir wird nie von dieser Größe gefunden. Die anderen Varietäten sind sämmtlich selten, und bei den Birmanen nicht sehr geschätzt, außer dem Girasol-Saphir und dem grünen Saphir oder orientalischen Smaragd, welcher sehr selten ist. Der König nimmt alle Rubine und Saphire, welche über einhundert Ticals Werth haben, als Regal in Anspruch, allein der Anspruch ist nicht leicht durchzusetzen. Denn die Bergleute pflegen, um dieses weise Gesetz zu umgehen, die größeren Stücke zu zerschlagen, so daß die Fragmente nicht größer sind als so wo sie nicht in Anspruch genommen werden ꝛc. (Embassy to Ava.)

Die Erscheinung, daß, wenn ein Wald ausgerottet ist, junge Bäume von ganz verschiedener Art auf der Stelle der alten wachsen, hat man auch in Neu-Süd-Wales wahrgenommen, wo sehr häufig Acazien auf den Ländereien hervorwachsen, welche, nachdem sie eine Zeitlang cultivirt worden sind, wieder dem Naturzustande überlassen werden. (Cunningham's Two Years in New South Wales.)

Heilkunde.

Zeichen, durch welche, nach Lisfranc, gewöhnlich die Gegenwart von Eiter entdeckt werden kann.

Hr. Lisfranc giebt den Rath, die drei Mittelfinger jeder Hand auf den Theil aufzulegen, ohngefähr einen Zoll von einander entfernt, dann mit der linken Hand ziemlich stark zu drücken, während die rechte fest liegen bleibt, welche nun die Flüssigkeit fühlen wird, die den unter ihr liegenden Eitersack erfüllt. Sodann wechselt man mit der rechten Hand, indem man die linke ruhig liegen läßt, und so fort.

Diese Methode, sehr zuverlässig, wenn der Absceß groß ist und nahe der Oberfläche sich befindet, möchte doch wohl zu Irrungen Veranlassung geben, wenn nur wenig Eiter vorhanden ist und derselbe tief liegt. Eben so möchte, wenn die Krankheit in Theilen von weichem Gewebe sich vorfindet, welche wenig Widerstand leisten, wie z. B. in den Brüsten, den Abdominalwänden, Schenkeln u. s. w., die diesen Theilen durch den Druck mitgetheilte Percussion, Fluctuation bewirken und zu Mißverständnissen Anlaß geben. In solchen Fällen verfahre man auf folgende Art.

Man lege die drei Mittelfinger der Hand auf den Punkt wo wir eine Eiteransammlung vermuthen, drücke stark und ziemlich fest darauf, und lasse dann plötzlich nach, doch ohne die Finger wegzunehmen. Der dadurch aus seiner Stelle gedrängte Eiter wird, wenn der Druck nachläßt, auf der Stelle seinen Raum wieder erfüllen und die Schwappung leicht erkannt werden. Ist der Eitersack nicht sehr voll, so wird man wenigstens eine Art wogender Bewegung bemerken, welche, wenn man es nur einmal gefühlt hat, künftig nicht zu verkennen ist.

Eine dritte Art die Fluctuation zu erkennen, ist diese, daß man die eine Hand an eine Seite des tumors legt, und nun mit der andern Hand an der entgegengesetzten Seite sanft anschlägt. Nach jeder Percussion bemerkt man einen schnellen Anlauf des Eiters gegen die, auf dem tumor aufliegende Hand.

Doch sind dies nicht die einzigen Mittel, vermöge deren die Praktiker die Gegenwart von Eiter zu erforschen suchen müssen, sondern es giebt noch einige wichtige Modificationen, in Bezug auf den Sitz des Abscesses.

1) Wenn die Eiteransammlung sich in der Mitte sehr beweglicher Gewebe befindet, die keinen Stützpunkt haben, oder sehr tief liegt, wie z. B. in den Brüsten, Unterleibswänden, Schenkeln, Waden u. s. w., so lasse man einen Assistenten die Hände fest an den Theil anlegen, damit er gleichsam einen völlig festen Stützpunkt erhalte; sonst kann man leicht durch die Vibration, welche aus der Beweglichkeit der Theile entspringt, betrogen werden.

2) Wenn Eiteransammlung in der orbita statt findet, dann ist es in manchen Fällen recht schwer eine Fluctuation zu bemerken. Die gleichzeitig stets vorhandene Anfüllung der Augenlider mit Serum, und die große Beweglichkeit des Auges selbst führen irre, wozu noch kommt, daß, da das zellige Gewebe in dieser Höhle so sehr locker und leicht durchdringlich ist, der Eiter öfters einen weit größern Raum ausfüllt, als er eigentlich bedürfen würde. — Dann aber lassen wir den Patienten beide Augenlider schliessen, und drücken vorn darauf. Dadurch wird das Auge in den Grund der orbita zurückgetrieben, das Eiter gegen die Basis der Höhle hin concentrirt, bringt nach dem untern Augenlide vor, und macht die Fluctation leicht fühlbar.

3) Wenn sich ein Absceß nach außen, am untern und äußern Theile des Gehörkanals zeigt, so ist, wenn die Ansammlung stark, ein Verkennen unmöglich; ist sie dagegen nicht groß, so veranlaßt der, um ihre Gegenwart zu erforschen, angewendete Druck, ein Anstoßen gegen den äußern Gehörkanal, welches verstärkt wird, und leicht mißverstanden werden kann. In diesem Falle bringe man eine weibliche Sonde in den Gehörgang und drücke mit diesem Instrumente den untern Theil der Höhle sanft nieder, wodurch der Eiter nach außen gedrängt, das Gewebe fixirt, und die Fluctuation dann leicht gefühlt wird.

4) Existirt der Eiter in den beweglichen Wänden der Mundhöhle, so bringe man, um den Geweben einen Stützpunkt zu geben, einen oder zwei Finger in diese Höhle, und dränge mit denselben die Mundhöhlenwände nach auswärts, während man mit der andern Hand die Fluctuation fühlt.

5) Absceß unter der scapula. Eine Frau, die neuerlich in das Spital la Pitié gebracht wurde, hatte eine Eiteransammlung unter dem Schulterblatte, welche an folgendem erkannt wurde: die scapula war erhoben; wenn darauf gedrückt und sie niedergedrückt wurde, veränderte die Flüssigkeit ihre Stelle auf dieselbe Art, wie wenn bei einer Wasseransammlung im Kniegelenke die patella niedergedrückt wird, indem man das Glied ausstreckt. Der auf das Schulterblatt angebrachte Druck drängte einen Theil des Eiters nach dem Rande des Knochens, besonders sehr nach dem unterm Winkel, nach dem äußern und dem Spinalrande. Hier zeigten sich kleine Eiterstellen und verschwanden, wenn der Druck nachließ.

Anstatt der Trepanation, welche Marechal in einem ähnlichen Falle an dem Schulterblatte machte, ließ Lisfranc den Eiter durch eine Incision ab, welche er unmittelbar unter dem untern Winkel des Knochens machte; in Fällen aber wo der Eiter noch tiefer unter demselben liegt, kann dieselbe Incision gemacht, und ein Catheter in den Eitersack geführt werden, welcher denselben leicht erreichen wird.

6) Wenn ein Absceß in der Nachbarschaft der vulva, oder des anus erscheint, so müssen wir um Irrung zu vermeiden, einen oder 2 Finger so tief als möglich in diese Höhle führen, und von oben nach abwärts und dann nach auswärts, bis auf den Punkt hindrükken, wo wir Schmerz erregen. Dadurch erhalten die Gewebe einen festen Punkt und der Eiter wird nach auswärts gedrängt.

7) Wenn der Eiter im perinaeo unter der aponeurosis perinaei sich befindet, ist es unmöglich ihn nach auswärts zu drängen, und wir müssen die Finger in die vagina oder das rectum einbringen, und den Eiter durch die anliegende mucöse Membran zu erforschen suchen.

8) Wenn der Eiter in der Gegend der Articulation des femur mit der tibia liegt, dann ist es in einigen Fällen schwer ihn von einer Wassersucht des Gelenkes zu unterscheiden, und doch ist es von der größten Wichtigkeit dies zu thun, da bei einer Eiter-

ansammlung schnell eine Oeffnung zu machen ist, dagegen aber es bekannt ist, wie sorgfältig man bei Wassersucht des Gelenkes eine Oeffnung zu vermeiden hat.

Hinsichtlich der Oeffnung der Abscesse wird es genügen, wenn wir berichten, daß sich Hr. L. dazu des Messers bedient. Wenn er einen großen Absceß zu öffnen hat, legt er ihn nach und nach blos, macht einen 1 bis 2 Zoll langen Einschnitt, wartet einen oder zwei Tage, bis das Firber ganz vorüber ist; macht dann einen ähnlichen Einschnitt, und so fort, bis der ganze Sack geöffnet ist; wobei es sich oft ereignete, daß, während er mit den Incisionen noch nach auswärts fortfuhr, die untern Schnitte schon vernarbten. Als Beispiel diene folgendes: ein junger Mann von 18 Jahren und lymphatischer Constitution, kam am 8. April 1825 in das Spital la Pitié. Er hatte in der Lendengegend einen fluctuirenden tumor, über zwei Fäuste groß, der sich bis zum untern Rande der scapula erstreckte, und wenigstens drei Zoll breit war. Der Patient hatte niemals Schmerz gefühlt. Am 7. wurde der tumor angestochen, und es entlerrte sich daraus langsam ein übelriechender bösartiger Eitrr.

Am 20. war der Eitersack vollkommen ausgeleert, behielt aber fast denselben Umfang. Bis zum 2. Mai wurde er vergeblich auf jede Weise comprimirt, und zu dieser Zeit konnte eine Sonde fast fünf Zoll tief eingebracht werden. Weder erweichende noch reizende Injectionen brachten eine Verminderung hervor.

Am 10. Mai machte L. eine zwei Zoll lange Oeffnung in den Eitrrsack. Charpie wurde zwischen die Wundlippen gebracht, Entzündung nrbst etwas Fieber erfolgte, legte sich aber bald durch Ruhe und passende Diät.

Am 18. wurde wieder $1\frac{1}{2}$ Zoll weiter geschnitten.

Am 24. legte eine abermaiige Incision den obersten Punct des Eitersackes bloß; da aber der Sack sich nach der Seite hin erstreckte, so wurden nach einiger Zeit dorthin ähnliche Einschnitte, und zwar mit dem besten Erfolge gemacht. (Lond. med. and phys. J. Aug. 1827. p. 175.)

Ueber die Wiederbelebung scheintodter Kinder.

Von F. Toogood, Esq., Mitglied des königlichen Collegiums der Chirurgen zu London.

Da mir neuerlich der Fall begegnete, daß ein scheintodtgebornes Kind nach einer ungewöhnlich langen Zeit wieder belebt wurde, so theile ich denselben dem Publicum mit, weil ich durch verschiedene Fälle zu der Ueberzeugung mich berechtigt halte, daß eine Menge scheinbar todtgeborner Kinder wahrscheinlich wieder belebt werden könnten, wenn man nur immer dazu die zweckmäßigen Mittel gebrauchte, und deren Gebrauch eine hinlänglich lange Zeit fortsetzen wollte. Die gewöhnliche Behandlungsart der scheintodten Kinder aber, durch Eintauchen in warmes Wasser, Friction und Eingießen von Reizmitteln in den Schlund vermag nicht überall die beabsichtigte Wirkung hervorzubringen; zumal da dann, wenn diese Mittel, eine kurze Zeit fortgesetzt, ohne Erfolg bleiben, gewöhnlich alle fernern Versuche eingestellt werden. Der von mir stets befolgte Plan, der auch niemals fehlschlug, wenn das Kind während der Geburt noch gelebt hatte, ist sehr einfach und erfordert nur Ausdauer. Deshalb hoff ich auch, die Zeit der Leser nicht ohne Nutzen in Anspruch zu nehmen, wenn ich ihnen über einige unter höchst ungünstigen Verhältnissen dennoch erfolgreiche Fälle, die ich unter weit mehreren auserwählt habe, das Nähere mittheile.

Grace White, ein sehr schwächliches und schon bedeutend abgezehrtes Weib, litt seit Morgens an einer haemorrhagia uterina, die in mäßigem Grade bis Abends fortdauerte, wo ich sie sah, und der Blutsturz, während ich an ihrem Bett stand, so heftig wurde, daß ich es für das Beste hielt, sogleich zur künstlichen Entbindung zu schreiten. Das Kind wurde todt geboren. Sobald ich es von der Mutter getrennt hatte und diese von unmittelbarer Gefahr nicht bedroht sah, legte ich eine Servielte über des Kindes Mund, und erfüllte mit meinem Munde seine Lungen mit Luft, wobei ich dann dieselbe aus der Brust wieder auszupressen und der natürlichen Respirationsart nachzuahmen suchte. Nachdem ich dieses Verfahren 35 Minuten lang fortgesetzt hatte, machte das Kind einen sehr schwachen Versuch zu athmen und es färbte sich das Gesicht ein wenig. Nach zehn Minuten, in welchen ich nicht unterließ mein Lufteinblasen fortzusetzen, war die freie Thätigkeit der Lungen wieder hergestellt und das Kind schrie laut auf.

Beim nächsten Falle hatte eine arme Frau, Sarah Holmes, lange schon in der Geburtsarbeit gelegen; der Arm des Kindes hatte vorgelegen und es war mir schwer geworden, das Kind zu wenden, da dieses Weib zum erstenmale gebar, schon im Alter vorgerückt war und die Theile sich sehr rigid fanden. Das Kind wurde todt geboren, doch das Leben in demselben, nachdem ich dreiviertel Stunden lang dasselbe Verfahren unablässig angewendet hatte, wieder vollkommen geweckt.

Dann lag wieder einmal bei einer Geburt der Nabelstrang vor, und da sie nun träge vor sich gieng, kam auch das Kind todt zur Welt, wurde aber auf dieselbe Art und Weise in einer halben Stunde wieder zum Leben erweckt.

Der letzte Fall wird dazu dienen, zum Versuch der Wiederbelebung unter allen Verhältnissen zu ermuthigen. Es wurden Zwillinge geboren, das zweite Kind stellte sich mit dem Kopfe, und vorher war ein beträchtliches Stück des Nabels vorgefallen. Die Geburt war außerordentlich träge wegen der allgemeinen Schwäche des Weibes, das eine lange Zeit hindurch sich schon immer sehr unwohl befunden hatte. Das Kind war scheinbar völlig todt. Da die Lage der Mutter sehr kritisch war, so verging mehr als eine halbe Stunde, bevor ich meine Aufmerksamkeit auf das Kind richten konnte, welches unterdessen in ein Tuch gewickelt und auf einen Stuhl im Nebenzimmer gelegt worden war. Ich machte sogleich meinen Belebungsversuch und hatte, nachdem ich ihn 25 Minuten fortgesetzt, die Freude, Symptome des wiederkehrenden Lebens am Kinde zu bemerken, und dasselbe in 15 Minuten wieder frei athmen zu sehen.

Alles versprach in diesem letztern Falle nur geringen Erfolg der Wiederbelebungsversuche des Kindes; — der Mutter schon lang andauernde Krankheit, der Umstand, daß sie Zwillinge hatte, und dann besonders die Verzögerung jedes Belebungsversuches, während welcher Zeit das Kind im Winter in einem ungeheizten Zimmer, und nur theilweis und leicht bedeckt gelegen hatte.

Meine eigne Erfahrung veranlaßt mich den Versuch alle todtgeborne Kinder zu beleben, wenn sie nur während der Geburt gelebt haben, dringend zu empfehlen, und wenn nur das eben angegebne Verfahren kräftig und ausdauernd befolgt wird, so glaube ich, daß er bei dem der mehrsten Fälle glücklich ablaufen werde. Auf jeden Fall ist die Belebung eines Kindes ein sehr freudiger Umstand, und nicht selten von den wichtigsten Folgen. Ich habe niemals etwas anders nöthig befunden als das Lufteinblasen in die Lungen, welches ich auf die beschriebene Art und Weise mit meinem eignen Munde verrichte, und ich bemerkte gewöhnlich, daß das erste Symptom des rückkehrenden Lebens, eine zitternde Bewegung der Respirationsorgane war; das Kind machte sodann einen sehr schwachen Versuch zu athmen und die Gesichtsfarbe wechselte. Das Lufteinblasen muß dann noch kräfti-

ger fortgesetzt werden, und sobald sich die Athmungsversuche verstärken, reibt man etwas flüchtiges Salz in die Hand und hält dieselbe während des Lufteinblasens über den Mund, wodurch die Wiederbelebung befördert wird, und zwar kräftiger, als durch das Eingießen von Reizmitteln in den Magen. Wenig schmerzende Schläge auf die musculi glutaei werden nun im Allgemeinen die Wiederbelebung vollständig machen.

Bridgewater, Juni 1827.

(Lond. med. and. phys. J. Aug. 1827. p. 99.)

Miscellen.

Fall einer merkwürdigen Venenpulsation, von Charles Davis in Dublin. — Am 21. Juni 1826 wurde ich zu Margaretha Counor gerufen, welche 6 Jahr alt war und an einem acuten Wasserkopfe darnieder lag. — Sie war sehr abgezehrt, und ich erfuhr bei genauerer Nachfrage, daß sie schon vier Monate vorher von einem Keichhusten sey befallen worden, von welchem sie niemals vollkommen wieder hergestellt worden sey, und daß sie seit den letzten zehn Tagen plötzlich eine galligte Flüssigkeit erbrochen habe, welches noch fortdauere. Patientin schien verdrossen und unachtsam auf die sie umgebenden Gegenstände. Sie hatte gar keinen Appetit nach fester Nahrung, trank aber so oft als man ihr zu trinken gab; die Zunge hatte einen dicken gelblichen Beleg. Sie beklagte sich über dumpfen Schmerz in dem Vorderkopfe; ihre Pupillen waren etwas erweitert, zogen sich aber bei darauf wirkendem Lichte schnell zusammen; die Haut war trocken und heiß, und der Puls, etwas unregelmäßig, schlug 88 mal in der Minute, war dabei voll und ziemlich stark. Der Leib war verstopft; die Excremente aber, die noch zuweilen abgingen, grün und so wie beim Wasserkopf. Ueber die Haut verbreitet zeigte sich ein Ausschlag dunkler Flecken, welche größer als Petechien und der purpura simplex ziemlich ähnlich waren; an Brust und Nacken aber zeigte sich ein blasiger Frieselausschlag. — Was mich bei diesem Falle vorzüglich staunen machte, und mich vermochte denselben öffentlich bekannt zu machen, war eine deutliche und sehr markirte, mit der der Arterien synchronische Pulsation aller Venen, die man an den Venen der Extremitäten nicht nur fühlen, sondern selbst in einer Entfernung von zwei Ellen sehen konnte. — Die Venen waren weit stärker als es gewöhnlich in dieser Lebensperiode der Fall ist, und ein Druck auf eine derselben angebracht, hemmte die Pulsation zwischen dem comprimirten Theile und dem Herzen, so daß sie durch die Regurgitation des Herzohres nicht veranlaßt seyn konnte. — Die Pulsation der Venen nach den Extremitäten hin war weit stärker und deutlicher, wenn die Rückkehr des Blutes nach dem Herzohre nicht völlig gehindert war; war aber die Compression so stark, daß dadurch der Kanal der Vene gänzlich geschlossen wurde, so verlor derjenige Theil, welcher bis zur nächsten Klappe vom Blute ausgedehnt und erfüllt wurde, die Pulsation gänzlich. — Die Pulsation des Herzens war etwas stärker, als gewöhnlich in diesem Alter; die Pulsation der Venen aber weicher, als die der Arterien, und wurde durch Compression dieser letztern Gefäße völlig gehemmt. — Ohngeachtet Blutegel angelegt, kalte Umschläge über den Kopf gemacht, Blasenpflaster applicirt und Calomel in kleinen Dosen, damit sie vom Magen nicht wieder ausgeworfen würden, gegeben wurden; ohngeachtet alles mögliche gethan wurde, was ich selbst für zweckmäßig hielt, oder meine ärztlichen Freunde, welche mit mir den Fall beobachteten, riethen, so erfolgte doch am 28. Juni der Tod. Am Abend dieses Tages machte ich die Section und fand folgendes: Die Gefäße der pia mater waren, besonders gegen die Basis des Gehirns zu, etwas mehr als gewöhnlich mit Blut erfüllt, und die Substanz wenig, doch überall weicher, als es gewöhnlich in dieser Lebensperiode der Fall zu seyn pflegt. — Die Ventrikel enthielten wenigstens 4 Unzen einer durchscheinenden Flüssigkeit, und der plexus choroideus erschien bleich wie macerirt. — Das pericardium enthielt eine kleine Quantität einer serösen Flüssigkeit, und der linke Herzventrikel war etwas verdickt und fester als gewöhnlich, alle übrigen Eingeweide der Brust und des Unterleibes waren aber gesund. — Die Arterien wurden injicirt, zeigten aber nirgends eine widernatürliche Communication mit den Venen, auch konnte nirgends eine Arterie unmittelbar an einem der letztern Gefäße anliegend gefunden werden, was denn auch die Thatsache könnte bezweifeln lassen, daß nämlich die Pulsation vom Herzen durch die Arterien und Haargefäße zu den Venen sich fortgepflanzt habe. (Dublin Hospital Reports.)

Eine Dame, welche vier Aneurysmen an einem Arme hat, befindet sich jetzt in Lisfranc's Behandlung. Sie läßt zugleich einige Zeichen von Herzerweiterung bemerken. Die Valsalva'sche Behandlung, welche versucht wurde, hatte kein Resultat gegeben. Hr. Lisfranc ließ nun einen Schnürhandschuh machen, welcher sich an Arm und Vorderarm genau anschließt, und seit sechs Monaten hat dieses Hülfsmittel, welches durchaus keine Unbequemlichkeit mit sich führt, das Wachsthum der Aneurysmen völlig aufgehalten. Hr. Lisfranc erwähnt in seinem Vortrag vor der Académie de Chirurgie noch den Fall eines jungen deutschen Chirurgen, welcher seit acht Jahren ein aneurysma spurium der arteria brachialis hat und wo dieselbe Compression gleiche Wirkung gehabt hat.

Die schwefelsaure Jalappine, welche der englische Chemiker Hume dargestellt hat, hat sich nach Chevalliers Untersuchung als unorganischer Natur erwiesen, indem sie blos aus schwefelsaurem Ammonium bestehend erfunden wurde.

Druckfehler. In Nr. 334. 1826 der Notizen werden die Spinnen, die wohl als geschickte Weberinnen (obtextrices) bekannt sind, zu Hebammen (obstetrices) gemacht, wozu sie sich schwerlich qualificiren möchten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Memoria sulle specie e varietà di Crochi della flora Napolitana. Del Dottore Mich. *Tenore*. Napol. 1826. 4. m. K. (Es ist merkwürdig, daß während der Professor der Botanik zu Neapel auf Veranlassung von J. Gay zu Paris diese Abhandlung über die Crocusarten herausgegeben hat, zu gleicher Zeit von dem Prof. der Botanik zu Bologna, Antonio Bertoloni, in der Nuova Collezione di opuscoli scientifici ebenfalls in einem Schreiben an Hrn. Gay eine Abhandlung über die italienischen Safranarten erschienen ist. Von Gay hat man eine ganz ausführliche Arbeit über die Gattung Crocus, durch 30 colorirte Abbildungen erläutert zu erwarten. Vergl. Bulletin des sciences naturelles et de Géologie, Juillet 1827. S. 346 — 375.)

Des fonctions de la peau et des maladies graves qui resultent de leur dérangement. Par J. L. *Doussin-Dubreuil*. Paris 1826. 12mo.

Les médecins contemporains. Par J. L. H. P** Première Livraison. Paris 1826. 8. (Diese erste Lieferung enthält 1. eine Vorerinnerung [wo der Vf. ausruft: O Gui Patin! O Rabelais! und Du, o Molière, wo seyd ihr?] und sechs Artikel Broussais, Alibert, Coutanceau, Berard, Adelon und Civiale.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 390. (Nr. 16. des XVIII. Bandes.) October 1827.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einige mikroscopische Untersuchungen über das Blut und die thierischen Gewebe.

Angestellt von Dr. Hodgkin und J. J. Lister.

Ein höchst kräftiges zusammengesetztes achromatisches Mikroscop, welches ich mit Grund für das beste bis jetzt in England gearbeitete halte, ist (berichtet Dr. Hodgkin) im Besitz des Herrn J. J. Lister, und deshalb dürfte es von nicht geringem Interesse seyn, zu erfahren, wie sich unter demselben verschiedene Theile des thierischen Organismus gestalten. Dieses Mikroscop ist das einzige, welches bis jetzt mit den von Rechts wegen berühmten Instrumenten eines Amici den Vergleich ausgehalten hat. Nach wiederholten vergleichenden Versuchen mit den feinsten Probegegenständen war es unmöglich zu bestimmen ob Hrn. J. J. Lister's Mikroscop oder dasjenige des gründlichen und geschickten Optikus von Modena, welches dieser auf seiner neulichen Reise nach England bei sich führte, den Vorzug verdiene.

Die meisten Beobachtungen, von denen ich hier berichten werde, wurden im Laufe des verflossenen Frühlings angestellt, wobei mich mein Freund Lister nicht nur durch sein Instrument, sondern auch durch thätige persönliche Hülfe unterstützte.

Da wir von unsern, auf Ermittelung der Genauigkeit einiger neuen mikroscopischen Beobachtungen abzielenden Untersuchungen ehestens einen umständlichen Bericht abzustatten gedenken, so werde ich mich bei dieser Gelegenheit auf eine kurze und bündige Darstellung der Thatsachen beschränken.

Blutpartikelchen. — Bei Untersuchung dieser Körperchen haben wir uns vergebens bemüht, die ihnen nicht nur von den ältern Autoren Leuwenhoeck, Fontana und Haller, sondern auch von den neuern, als Sir Everard Home und Bauer beigelegte Kugelform zu entdecken. Auch stehen unsere Beobachtungen mit der ältern Ansicht von Hewson im Widerspruch, daß dieselben aus einem mittlern Kügelchen bestehen, welches in einem gefärbten Bläschen eingeschlossen sey, welche Ansicht zwar schon von Dr. Young widerlegt, aber in etwas veränderter Gestalt von Sir Everard Home und Bauer, so wie von Prévost und Dumas *) neuerdings wieder vertheidigt worden ist. Wir sind nie im Stande gewesen die Trennung der Färbesubstanz zu bemerken, welche nach dem Bericht unserer Landsleute Home und Bauer wenige Secunden nachdem die Blutkügelchen aus dem Körper entwichen sind, statt findet, und eben so wenig können wir mit Prévost und Dumas annehmen, daß die sogenannten Kügelchen in der Mitte eine Hervorragung besitzen.

Die Blutpartikelchen gehören ohnstreitig unter diejenigen Gegenstände, deren Untersuchung mit dem Mikroscop sehr viele Schwierigkeiten darbietet, theils weil dieselben wegen ihrer Nachgiebigkeit sehr starken Formveränderungen unterworfen, noch mehr aber, weil sie durchscheinend sind, und aus einer Substanz bestehen, welche, nach Dr. Youngs Vermuthung sich wahrscheinlich in Ansehung der strahlenbrechenden Kraft nicht gleichförmig verhält.

Diese Ursachen des Irrthums haben wir durch Abänderung der Beobachtungsart abzustellen versucht, wir haben die Partikelchen sowohl naß als trocken, so als dunkle wie als undurchsichtige Gegenstände mit sehr verschiedener Vergrößerungskraft und Beleuchtung beobachtet und legen nur auf solche Wahrnehmungen Gewicht, welche sich durch häufige Beobachtungen bestätigt haben.

Uns scheinen die Partikelchen des menschlichen Bluts aus runden platten durchsichtigen Kuchen (Scheibchen) zu bestehen, welche einzeln gesehen, sich fast oder ganz farblos zeigen. Ihre Ränder sind abgerundet und am dicksten, daher in der Mitte auf beiden Seiten eine Versenkung entsteht. Diese Form stimmt ganz mit der genauen Beobachtung des Dr. Young überein, daß sich auf den Scheibchen ein ringförmiger Schatten zeigt, welcher auf der Seite des Mittelpuncts am dunkelsten ist, auf welcher der Rand am hellsten erscheint. Obgleich jener Naturforscher daraus den in die Augen springenden Schluß zog, daß die Scheiben concav seyn, so betrachtet er doch die Thatsache nicht als erwiesen, indem dieses Ansehn auch durch einen Unterschied in der

*) Vergl. Not. No. 37. S. 225. auf.

strahlenbrechenden Kraft verschiedener Theile des Körperchens herbeigeführt worden seyn könne.

Dieser Einwurf scheint vollkommen entkräftet,

1. dadurch, daß sie das aufrechte Bild jedes dunkeln Körpers, welcher sich zwischen ihnen und dem Licht befindet, genau so reflectiren, wie es eine concave Linse thun würde.
2. spricht dagegen das Ansehn, welches die Partikelchen darbieten, sobald man sie trocken als undurchsichtige Körperchen betrachtet. Wenn man sie durch einen ganzen Lieberkühn'schen Spiegel erleuchten läßt, zeigt sich der ganze Rand hell, und in den meisten Partikeln läßt sich überdem ein breiter Ring von beträchtlicher Helligkeit wahrnehmen, während der Mittelpunct und der Raum zwischen beiden Ringen vollkommen dunkel ist. Wenn man den halben Spiegel bedeckt, werden die Ringe zu Halbkreisen, wovon der äußere der Licht- und der innere der Schattenseite des Spiegels gegenüber liegt.
3. Wenn flüssiges Blut zwischen zwei Glasstreifen gebracht wird und sich die Partikelchen zufällig rechtwinklich zu den Oberflächen des Glases befinden, so daß man sie in Profil sieht, so sind die beiden concaven Oberflächen zu gleicher Zeit, oder wenn die Partikelchen ein wenig wanken, abwechselnd und auch deutlicher sichtbar.

Die Concavität der Scheibchen ist jedoch äußerst gering, und unter besondern Umständen erscheinen bei manchen Partikelchen die Flächen ganz eben.

Ohnerachtet der sehr constanten Gleichförmigkeit in Ansehung der Größe der Blutpartikelchen, welche wenigstens so lange statt findet, als sie die Gestalt, die sie bei'm Entweichen aus dem Körper besitzen, unverändert beibehalten, ist deren wahre Größe so verschieden geschätzt worden, daß wir eine neue Messung nicht für überflüssig hielten. Das Verfahren, welches wir hierbei beobachten, weicht einigermaßen von den seither angewandten ab. Es ist nämlich an dem Ocularstück des Mikroskops eine Cameralucida so angebracht, daß, wenn man den Abstand des Papiers genau kennt, der Gegenstand neben oder auf eine gewisse Scale gezeichnet werden kann. Auf diese Art wurden viele Bilder aufgerissen, aus deren Vergleichung sich dann als arithmetisches Mittel ergab, daß der Durchmesser der Blutkügelchen gleich $^1/_{5000}$ Zoll zu setzen sey.

Folgende von frühern Beobachtern herrührende Messungen werden des Vergleichs wegen hier beigefügt.

Jurine	$^1/_{3240}$
Derselbe bei einer zweiten Messung	$^1/_{1940}$
Bauer	$^1/_{1700}$
Wollaston	$^1/_{5000}$
Young	$^1/_{6060}$
Kater	$^1/_{4000}$
Derselbe	$^1/_{6000}$
Prévost und Dumas	$^1/_{4076}$

Die Stärke (Dicke) der Partikelchen, welche vielleicht nicht so gleichförmig ist, als der Durchmesser der Scheibchen, verhält sich zu diesen letztern im Durchschnitt wie 1 : 45 *).

Die Gestalt und Größe der Blutpartikelchen anderer Thiere ist gleichfalls häufig untersucht und mit denen der menschlichen Blutkügelchen verglichen worden. Viele Beobachtungen wurden zu diesem Ende von Hewson angestellt, und diese haben wir zum Theil richtig, zum Theil aber offenbar von der Wahrheit abweichend gefunden. Die neuerdings von Prévost und Dumas angestellten Untersuchungen sind die genauesten und umfassendsten von den zur Zeit vorhandenen. Wir haben uns bis jetzt vornemlich mit dem Blut des Menschen beschäftigt, und sind daher in Ansehung anderer Geschöpfe noch nicht so weit gekommen, als wir wünschen. Jedoch haben wir in dieser Hinsicht alle Klassen von rückgrätigen Thieren und aus vielen mehrere Arten vorgenommen. Unsere Beobachtungen stimmen mit denen von Prévost und Dumas in so fern vollkommen überein, daß bei den Säugethieren die Partikelchen kreisrund und bei den andern Klassen elliptisch sind. Jedoch sind die Kügelchen bei verschiedenen Arten in Ansehung ihrer Größe und Verhältnisse verschieden. So besitzen sie z. B. bei'm Schwein und Kaninchen einen geringern Durchmesser, aber eine bedeutendere Stärke als beim Menschen. Wir haben seither die elliptischen Kügelchen durchgehends größer, aber verhältnißmäßig dünner gefunden, als die runden. Bei Vögeln sind dieselben in weit größerer Anzahl vorhanden, aber kleiner als bei Reptilien und Fischen.

Man bemerkt viele interessante Erscheinungen, wenn die Partikelchen ihre Beschaffenheit verändern und neue Formen annehmen. Veränderungen dieser Art erzeugen sich von selbst durch die Zersetzung, welche das Blut längere oder kürzere Zeit nach seinem Entweichen aus dem Körper erleidet, oder können auf mechanischem Wege, so wie durch verschiedene chemische Agentien hervorgebracht werden. Diesen Veränderungen haben wir um so mehr Aufmerksamkeit gewidmet, je mehr wir hoffen durften, einige Ergebnisse im Bezug auf die Zusammensetzung und Structur der Partikelchen daraus zu gewinnen. Auch wollten wir die von Sir Everard Home, Bauer, Prévost und Dumas so zuversichtlich behauptete Existenz jener farblosen Centralkügelchen, welche von diesen und andern ausgezeichneten Physiologen als die Grundbildungskügelchen der verschiedenen organischen Gewebe betrachtet werden, nicht vorlaut abläugnen. Die Ausscheidung und Entdeckung dieser Kügelchen soll durch einige der Mittel erleichtert werden, von denen ich eben in Bezug auf die Veränderungen geredet habe; allein wir haben, wie schon gesagt, uns vergebens nach Kügelchen umgesehen.

Wenn das aus dem lebenden Körper gezogene Blut

*) Sollte hier nicht durch einen Druckfehler 45 statt 4,5 gesetzt seyn? D. Ueb.

so lange aufbewahrt wird, daß eine Veränderung in der Form der Partikelchen beginnt, wozu, je nach den Umständen, bald Stunden bald Tage gehören, so besteht die erste Veränderung, welche wir bemerkt haben, in einem gekerbten oder zerrissenen Ansehen des Randes einiger Partikeln. Die Zahl der so veränderten Kügelchen nimmt immer mehr zu; einige derselben verlieren ihre platte Gestalt und scheinen dichter zu werden, während ihre Umrisse unregelmäßig und gekerbt bleiben, und ihre Oberflächen warzig erscheinen: Hewson und Falconar scheinen diese Veränderung genau beobachtet zu haben, indem sie die Partikelchen in diesem Zustande mit kleinen Maulbeeren verglichen. Nach Verlauf einer längern Zeit verlieren die meisten Partikelchen diese Unregelmäßigkeit der Oberfläche, nehmen eine mehr oder weniger vollkommne Kugelgestalt an und reflectiren das Bild eines dunkeln Körpers wie eine convexe Linse. Einige Kügelchen widerstehen diesen Veränderungen weit hartnäckiger als andere.

Wird eine Quantität Blut zwischen zwei Glasstreifen gebracht, und preßt man diese alsdann ziemlich kräftig zusammen, so werden einige Partikelchen, so frisch das Blut auch immer seyn mag, bedeutend verändert. Der glatte kreisförmige Umriß geht verloren und es zeigt sich nun, wie in dem früher angegebenen Falle, ein gekerbter. Einige Kügelchen scheinen durch die Compression bedeutend ausgedehnt zu werden. Wenn die Oberfläche derselben auf diese Art zerrissen worden ist, so werden sie an der beschädigten Stelle klebrig, so daß sie sich an andere ihres Gleichen, oder an die Oberfläche des Glases ansetzen. Dagegen scheinen dieselben in ihrem natürlichen Zustande keineswegs klebrig zu seyn.

Außer dem Blutwasser giebt es fast keine Flüssigkeit, welche in Vermischung mit Blut die Form der Partikelchen nicht mehr oder weniger veränderte, was wahrscheinlich einer chemischen Thätigkeit zuzuschreiben ist. In diesen allgemeinen Resultaten stimmen unsere Beobachtungen mit denen von Hewson und Falconar überein, welche in dieser Hinsicht außerordentlich viel Experimente angestellt haben. Auf einige Punkte, rücksichtlich deren wir verschiedener Meinung sind, werden wir bei einer andern Gelegenheit zurückkommen. Keine Flüssigkeit bringt jedoch in Vermischung mit Blut eine merkwürdigere und schnellere Veränderung hervor, als Wasser. Mit einer Geschwindigkeit, der ungeachtet aller angewandten Vorsicht, das Auge kaum zu folgen im Stande ist, verändern die Blutpartikelchen ihre platte Gestalt in die kugelige, die bei der Helligkeit und Deutlichkeit der Bilder, welche sie reflektiren, ziemlich vollkommen seyn muß.

Im Widerspruch mit Sir Everard Home's Bemerkung, daß die Partikelchen in ihrem vollkommnen Zustande keine Neigung haben, Reihen zu bilden, haben wir gefunden, daß sie nur in diesem Zustand sich, und zwar ziemlich regelmäßig, aneinanderhängen. Um diese Eigenschaft derselben zu beobachten, bringe man eine geringe Quantität Blut zwischen zwei Glasstreifen. In diesem Falle hebt die Anziehungskraft des einen Glasstreifens die des andern auf, und die Partikelchen können nun ungehindert auf einander einwirken, was nicht der Fall ist, wenn man nur einen Streifen anwendet.

Wenn man Blut von Menschen oder irgend einem Thier mit runden Partikelchen auf diese Art untersucht, so bemerkt man erst eine bedeutende Bewegung unter den Kügelchen; sobald diese aber aufhört, legen sie sich mit den breiten Oberflächen an einander und bilden Säulchen oder Schnuren, welche zuweilen eine beträchtliche Länge besitzen. Diese Schnuren vereinigen sich oft wieder mit einander, indem sich das Ende der einen an die Seite der andern ansetzt und auf diese Art zuweilen merkwürdige Verästelungen entstehen.

Wenn Blut mit elliptischen Partikelchen auf dieselbe Weise untersucht wird, so zeigt es eine nicht weniger merkwürdige, aber sehr verschiedene Art von Anordnung; obgleich sich diese Partikelchen mit irgend einer ihrer Stelle breiten Seiten an einander ansetzen, so verbinden sie sich doch nicht so innig als die runden Partikelchen, und statt sich rechtwinklich zu dem Glase zu stellen, so daß die Ränder gegen dessen Oberfläche hingerichtet wären, ordnen sie sich fast parallel mit demselben, so daß ein Partikelchen über das andere ein wenig übergreift und ihre langen Durchmesser fast in dieselbe Linie zu liegen kommen. Die so gebildeten Schnuren verbinden sich dann strahlenförmig in einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt, nicht selten bemerkt man mehrere solcher kleiner Sonnen zu gleicher Zeit im Felde des Mikroscops. Die Partikelchen erscheinen in dem Mittelpunkt derselben angehäuft, verworren und mißgestaltet. Diese Neigung sich zu ordnen, läßt sich vielleicht nicht lediglich auf Rechnung der gewöhnlichen Anziehung setzen, welche zwischen den Bildungstheilen der Materie statt findet, sondern wird wahrscheinlich mehr oder weniger durch die Vitalität bedingt, indem, unsern Beobachtungen zu Folge, diese Fähigkeit der Aggregation nicht nur in dem Blute verschiedener Individuen sich mehr oder weniger energisch zeigt, sondern auch in dem Blute desselben Subjekts um so geringer wird, je länger das Blut aus dem Körper entfernt war. Zu gleicher Zeit sind wir weit entfernt zu glauben, daß diese oder irgend eine andere Aggregationsart, welche die Blutpartikelchen darbieten mögen, demjenigen Proceß im Geringsten analog sey, welchen die Natur zur Bildung der verschiedenen organischen Gewebe anwendet.

Schon vor einigen Jahren stellte ich diese Ansicht a priori auf; gegenwärtig kann ich mich zu deren Unterstützung auf Thatsachen beziehen.

Indem ich mich nun zur Darlegung einer ganz kurzen Skizze von den Resultaten unserer mikroscopischen Untersuchungen, im Betreff einiger thierischen Gewebe wende, kann ich nicht umhin, mein Bedauern darüber

auszudrücken, daß ich in dieser Hinsicht meinem Freunde, Dr. M. Edwards widersprechen muß, der doch den Ruf eines äußerst genauen Beobachters hat. Da ich dessen Talente und Geschicklichkeit, so wie die Geduld und Sorgfalt kannte, mit welcher er bei dergleichen Untersuchungen zu Werke geht, so glaubte ich eine Frage, deren Ungrund ich früher schon als erwiesen betrachtete, nochmals zum Gegenstand einer Untersuchung machen zu müssen. Ich prüfte daher in Gesellschaft meines Freundes J. J. Lister die Edwards'schen Beobachtungen, und gelangte dabei zu so verschiedenen Resultaten, daß ich als meine Ueberzeugung aussprechen muß, Edwards habe, wegen der Unvollkommenheit seiner Instrumente falsch gesehen. Indeß hegten keineswegs nur dieser so wie die früher von mir angeführten Mikrographen, die Ansicht, daß die innerste Structur der verschiedenen organischen Gewebe die Kügelchen darbiete, sondern Dr. Edwards hat mit vieler Gelehrsamkeit nachzuweisen gesucht, daß wenigstens in Bezug auf einige Gewebe Hooke, Leuwenhoeck, Swammerdam, Stuart, Della Torre, Prochaska, Wenzel, Dutrochet und Clocquet derselben Meinung gewesen seyen.

Der Muskel. — An dem Muskelgewebe läßt sich leicht mit unbewaffnetem Auge oder mit Hülfe einer verhältnißmäßig schwachen Linse erkennen, daß er aus Faserbündeln besteht, welche durch eine lockere und feine zellige Membran zusammengehalten werden, während diese Fasern selbst wieder aus Fäserchen zusammengesetzt sind. Es hält schwer, die mechanische Theilung viel weiter zu treiben, indem die Muskelsubstanz so weich ist, daß sie eher zerquetscht oder zerreissen wird, als daß sie eine noch zartere Spaltung gestattete. Bringt man ein Stück von den zartesten Fäserchen, welche durch mechanische Theilung erhalten werden konnten, auf ein Stück Glas in das Gesichtsfeld des Mikroscops, so bemerkt man parallel mit der Richtung der Faser-Linien, welche für eine noch weiter gehende Untereintheilung in Fasern sprechen. Obgleich sich keine Spur von kugeliger Structur entdecken läßt, so bemerkt man doch unzählige sehr winzige klare und feine parallele Linien oder Streifen, welche nach der Queere durch die Fäserchen laufen. Zuweilen scheinen sie sich fast oder vollkommen unter rechten Winkeln ganz durch das Fäserchen zu erstrecken; allein häufig liegen die Streifen an einer Stelle den Zwischenräumen an einer andern gegenüber, so daß ein netzartiges Ansehn entsteht. Die Streifen stehen nicht bei allen Exemplaren gleichweit von einander ab, was jedoch von der Verlängerung oder Zusammenziehung der Faser herrühren kann. Wir haben dieses eigenthümliche und sehr schöne Ansehen an den Muskeln aller bisher von uns untersuchten Thiere bemerkt, und da wir es bei keinem andern Gewebe gefunden, so sind wir geneigt, es für ein unterscheidendes Kennzeichen des Muskelgewebes zu halten.

Nerven. — Diese scheinen der Hauptsache nach aus Fasern zu bestehen; allein ihre Structur ist lockerer als die der Muskeln. Obgleich die Nervenfasern sich nicht so verwickelt durchkreuzen, als die einiger anderer Gewebe, so ist ihre Richtung doch keineswegs gerade. Wir haben uns vergebens nach Kügelchen, so wie nach der geringsten Spur von Marksubstanz umgesehen, deren Existenz in den Nerven man etwas vorschnell angenommen zu haben scheint.

Arterien. — Da die mittlere Schicht dieser Gefäße von Manchem noch als muskulös angesehen wird, so wünschten wir zu ermitteln, ob deren innerste Structur dieser Meinung im geringsten günstiger sey, als eine chemische Analyse. Mechanisch läßt sie sich so zart trennen, als irgend ein anderes Gewebe, und sie besteht offenbar aus langen geraden, sehr zarten und gleichförmigen Fasern, welche von den Querstreifen, die wir als das eigenthümliche Kennzeichen des Muskelgewebes angeführt haben, so wenig eine Spur zeigen, als von Bildungskügelchen. Wenn die innere Schicht von andern organischen Theilen vollkommen getrennt ist, und sich wie eine sehr dünne gleichförmige und fast durchsichtige Membran ausnimmt, so erkennt man unter dem Mikroscope, daß auch sie aus sehr zarten glatten und gleichförmigen Fasern bestehe, die sich aber in vielen Windungen durchkreuzen und gleichsam zusammengeflochten sind.

Die zellige Membran. — Auch diese scheint, wo nicht ganz, doch der Hauptsache nach aus Fasern zu bestehen. Wir haben jedoch in Hinsicht dieses Gewebes noch keine genügenden Beobachtungen angestellt.

Das Gehirn. — Das Gehirn ist unter allen thierisch-organischen Substanzen unstreitig diejenige, bei welcher sich noch am ersten vermuthen läßt, daß sie aus Bildungskügelchen bestehe. Wir haben dieselbe bis jetzt nur unvollständig untersucht, allein bemerkt, daß wenn ein noch so frisches Stück davon hinlänglich ausgedehnt wird, um unter dem Mikroscop untersucht werden zu können, man statt Kügelchen unzählige winzige Partikelchen bemerkt, welche sich in Ansehung der Gestalt und Größe höchst unregelmäßig ausnehmen und mehr von der anfangenden Zersetzung, als von der Organisation der Substanz herzurühren scheinen.

Die Structur einiger andern parenchymatösen Theile scheint eben so unbestimmbar, indem man darin weder Kügelchen noch Fäserchen bemerkt.

Eiter. — So weit wir bis jetzt diese Secretion untersucht haben, scheinen deren Partikelchen, hinsichtlich der Gestalt und Größe eben so unregelmäßig, als die im Gehirn beobachteten und mit denen des Bluts nicht die geringste Aehnlichkeit zu haben.

Milch. — Bei dieser Flüssigkeit scheinen die Partikelchen eine regelmäßige Kugelgestalt zu besitzen, dagegen bieten sie in Ansehung der Größe die auffallendsten Verschiedenheiten dar. Manche sind doppelt, andere nur $1/_{10}$ so groß, wie die Blutpartikelchen, mit denen sie übrigens keine Aehnlichkeit haben.

Ich enthalte mich vor der Hand noch jeder weitern Bemerkung über die im Obigen mitgetheilten Beobachtungen. (Philosoph. Mag. and Annal. of Philos. Nr. 8. Aug. 1827.)

Miscellen.

Die Frösche in Neu-Süd-Wales, sagt Cunningham, sind von schöner dunkelgrauer Farbe mit gelben Streifen auf dem Rücken und überdem schwarz punktirt. Sie klettern auf Bäume, kommen zuweilen in die Stuben, klettern an den Bettvorhängen aber an den Fensterrahmen oder in den Stubenwinkeln in die Höhe bis sie an die Zimmerdecke gelangen, wo ihre Füße an den Substanzen, zu welchen sie gelangen, eben so fest hängen wie die Füße einer Fliege. Es ist gar nicht ungewöhnlich des Morgens beym Aufwachen von den quakenden Gästen mit einem heisern Tone begrüßt zu werden.

Eine neue Pflanze, welche helles und gesundes Wasser absondert, wird in Brewsters Journal Nr. XIV. (October 1827) S. 384 folgendermaßen, nach einem Briefe aus Indien vom 31. März 1827, aufgeführt. „Ein Strauch ist in unseren indischen Ländern entdeckt, aus dessen Stamm, wenn er durchschnitten wird, eine reichliche vegetabilische Quelle von hellem und gesunden Wasser hervorbringt. Die Eingeborenen kennen diese Brunnen und deshalb finden wir nur selten eine vollständige Pflanze. Es ist eine mächtige Kletterpflanze, völlig neu und nicht beschrieben.

Dr. Rüppel ist aus Afrika glücklich in Livorno und Capt. Franklin und Dr. Richardson aus dem nördlichsten Theile von Amerika glücklich in Liverpool angekommen.

Heilkunde.

Aerztlicher Bericht über die verstellten Krankheiten der Soldaten.

Ein Brief des Oberarztes J. Cheyne an Dr. E. Renny, Generaldirector der Militärhospitäler in Irland.

Sir!

Da ich während des größten Theils meiner praktischen Laufbahn mich mit kranken Soldaten habe beschäftigen müssen, indem ich zuerst fast 15 Jahr als Arzt bei der Artillerie stand, dann neuerdings über 7 Jahr lang bei dem General-Hospital in Phoenix Park angestellt war, so hatte ich die beste Gelegenheit ihre Denkweise und ihre Gewohnheiten genau kennen zu lernen. Seit Kurzem habe ich meine Aufmerksamkeit ganz besonders auf die Mitglieder dieses Standes gerichtet, die Krankheiten erdichten oder künstlich erzeugen, um dadurch der Erfüllung ihrer Pflicht zu entgehen. Ich hatte zugleich viel Gelegenheit, mit Militärärzten über diesen Gegenstand mich mündlich und schriftlich zu unterhalten, wodurch ich ihre Methoden zur Verhinderung dieses Betrugs, der in manchen Regimentern wie eine unerträgliche Pest herrscht, kennen lernte. Da ich nun fand, daß diese Methoden sich gar sehr widersprachen, und daß die Praxis mehrerer Militär-Chirurgen höchst willkührlich und unregelmäßig war, und doch glaube, daß ein einfaches bestimmtes Verfahren am besten zum Zweck führen würde, so hat mich das veranlaßt, einige Bemerkungen über diesen Gegenstand an Sie zu richten, der Sie hinlänglich bewiesen haben, welche Vortheile die Einführung eines Systems in dem Geschäftskreis, dem Sie verstehen, gehabt hat und der Sie, vermöge Ihres Einflusses, im Stande sind, Vorschriften für die Behandlung der verstellten Krankheiten zu ertheilen und dadurch die Hauptschwierigkeit aus dem Weg zu räumen, welche mit der Ausübung einer sehr unangenehmen Pflicht verbunden ist.

Meiner Ansicht nach müssen folgende Gegenstände in Betracht gezogen werden: 1) Die Krankheiten, welche am häufigsten erdichtet werden; 2) die verschiedene Art und Weise, auf welche der Betrüger den Arzt zu täuschen sucht; 3) die besten Mittel zur Entdeckung des Betrugs und 4) die vortheilhafteste Art, solche Betrüger zu behandeln und die Verbreitung ihrer betrügerischen Kunstgriffe in den Regimentern zu verhüten. In Rücksicht auf diese Gegenstände circulirten im Jahr 1823 folgende Fragen unter den Stabs- und Regiments-Aerzten in Irland, deren Beantwortung mich in den Stand setzte, eine große Menge verschiedenartiger Notizen von Männern zu erhalten, die mit allen Schwierigkeiten dieser Sache praktisch vertraut waren.

Fragen:

1) Welche Krankheiten werden von den Soldaten am häufigsten erdichtet? Aufführung der einzelnen Krankheiten, die beobachtet worden, nebst Angabe der Mittel, durch welche man in Stand gesetzt wurde, die verstellte Krankheit von der wahren zu unterscheiden.

2) Haben Sie eine der Methoden entdeckt, welche die Soldaten bei der Erdichtung und Nachahmung der Krankheiten anwenden? Dann bittet man um eine genaue Beschreibung derselben.

3) Angabe der Mittel, die Sie anwendeten, um den entlarvten Betrüger zu nöthigen, zu seiner Dienstpflicht zurückzukehren. Mußten Sie Zwang oder Strafe anwenden, um ihn von der Verzögerung oder Vereitelung seiner Heilung abzuhalten?

4) Haben Sie jemals die Erfahrung gemacht, daß eine Krankheit erdichtet wurde, die sich dann als wirklich vorhanden erwies? Wenn das der Fall war, so bittet man um die nähern Umstände.

Es ist wohl nöthig zu bemerken, daß der Flügel des königl. Militärkrankenhauses oder allgemeinen Militär-Hospitals in Phoenix Park, welcher für innere Krankheiten bestimmt ist, vorzüglich von den Soldaten der Garnison von Dublin besetzt ist, die an Fiebern oder andern akuten Krankheiten leiden, und von den Patienten aus den Regimentslazarethen, wenn diese wegen des Abmarsches der Corps, zu welchen sie gehören, aufgehoben werden. Eine bedeutende Menge der letztern Classe besteht aus Leuten, die dem Anschein nach an chronischen Krankheiten leiden und oft ist es der Fall, daß solche Personen in der Absicht sich vom Dienst frei zu machen, entweder ihr Uebel schlimmer machen als es ist, um jenen Zweck zu erreichen, oder an Krankheiten zu leiden vorgeben, die in der Wirklichkeit nicht vorhanden sind, die sie aber mit großer Geschicklichkeit nachzuahmen verstehen. Dieser Flügel des Hospitals steht unter der Aufsicht des Oberarztes, und da er in der Regel eine Menge Abschieds-Candidaten enthält, so wird es eine der schwierigsten Amtspflichten des Arztes, die wirklichen Krankheiten von den verstellten zu unterscheiden. Einen Soldaten, der unfähig ist, die Beschwerden des Soldatenstandes zu ertragen, zum fernern Dienst zu zwingen, wäre gewiß eine wahre Unterdrückung und zugleich eine Quelle von vielem Verdruß für den commandirenden Officier des Corps, dem er angehört; aber anderseits ist auch jeder Fall, wo erdichtete oder künstlich erzeugte Krankheiten der Entdeckung und Bestrafung entgehen, nicht allein Belohnung für den Betrug, sondern auch eine Prämie, die für künftige Betrügereien der Art ausgesetzt wird.

Es findet bei den verschiedenen Regimentern rücksichtlich der Zahl solcher Betrügereien bedeutende Verschiedenheit statt und eben so war die Menge dieser Betrügereien in den verschiedenen Perioden unserer Kriegsgeschichte verschieden. Jetzt, wo die

Mannszucht der britischen Armee zu einem so hohen Grad gebracht worden ist, findet man wahrscheinlich in den Militärlazarethen unter einer Zahl Patienten, wo man vor 30 Jahren 10 solche Betrüger gefunden hätte, kaum zwei. Je mehr sich die Disciplin eines Corps der Vollkommenheit nähert, desto seltener werden die Beispiele verstellter Krankheiten vorkommen. Wenn ein Regiment einige Monate hier in Garnison gelegen hat, so setzt mich jederzeit das Betragen der Kranken im Hospital in Stand, ein sehr richtiges Urtheil über die Mannszucht des Corps zu fällen; die Mannschaft einiger Regimenter zeichnet sich durch ein ehrerbietiges, ruhiges und männliches Verhalten selbst bei schweren Krankheiten und heftigen Schmerzen aus, das gegen die unartigen, eigensinnigen, niedrigen Manieren der Soldaten anderer Regimenter einen gewaltigen Contrast bildet. Bei einigen Cavallerie-Regimentern, bei den Bergschotten und andern ausgezeichneten Infanterie Bataillons, bei denen eine milde aber genaue Mannszucht, Anhänglichkeit an den Dienst und zugleich ein vorzüglicher Esprit de Corps herrscht, finden nur selten Fälle von solchen ärgerlichen Versuchen, die Chirurgen zu hintergehen, statt. Bei Regimentern aber, deren Mannschaft man in der Eile zusammen gerafft hat, oder die unter Umständen errichtet wurden, welche einer allmählig fortschreitenden und vollständigen Mannszucht ungünstig waren, ist das System dieser Betrügerei vollkommen ausgebildet, wovon man sich durch Inspection der Lazarethe überzeugen kann. Unter den Betrügern dieser Art sind die Irländer die zahlreichsten und geübtesten, dann kommen die aus dem flachen Lande von Schottland, die das, was ihnen an List abgeht, durch Halsstarrigkeit ersetzen; bei den englischen Soldaten findet man dagegen dieses Laster am seltensten.

Es existirt unter den Soldaten eine Art Freimaurerei, die wahrscheinlich der Harmonie der Casernenkameradschaften förderlich ist, aber, da sie den Rechtlichen verhindert, den Nichtswürdigen zu verrathen, und den Angeber der allgemeinen Verachtung aussetzt, es außerordentlich erschwert, zu einer richtigen Erkenntniß der verschiedenen Methoden dieser Betrügereien zu gelangen. Ich bin überzeugt, daß diese verschiedenen Methoden in ein ordentliches System gebracht worden sind, dessen Kenntniß in vielen Regimentern erhalten und denen mitgetheilt wird, die sich desselben bedienen wollen. Um die Wahrscheinlichkeit dieser Ansicht zu beweisen, will ich, ehe ich weiter gehe, einige Beispiele eines solchen systematischen Betrugs mittheilen, der die Täuschung des Regiments-Chirurgen zum Zweck hatte.

Als das 18. Husaren-Regiment im J. 1807 nach England eingeschifft wurde, kam ein Mann von diesem Regiment, der im königl. Krankenhause zurückgeblieben war, in Rumford wieder zu seinem Corps. Sein scrotum war stark angeschwollen und entzündet, er erzählte, kurz nach seinem Abgang aus dem Hospital sei er zu einem Fenster herausgesprungen, worauf er sogleich das Anschwellen in der Schaamgegend bemerkt habe; bei der Landung in Liverpool sey dies so bedeutend und schmerzhaft geworden, daß er nicht habe gehen können und auf einem Wagen in das Hauptquartier gebracht werden müssen. Da der Regimentschirurg bei der Untersuchung der Geschwulst ein ungewöhnliches Geräusch bemerkte, als wenn die zellige Substanz mit Luft angefüllt sei, so meldete er den Fall sogleich an den verstorbenen Herrn Obré, der Chirurg am Königl. Krankenhaus war, und wendete während der Zeit warme Umschläge und Abführungen an, nebst sparsamer Diät. Hr. Obré fügte seiner Antwort einen Zettel bei, den man in dem Saal des Krankenhauses, wo jener Husar lag, gefunden hatte, mit der Ueberschrift „Recept um einen Bruch zu machen", in welchem vorgeschrieben wurde, man solle mit einer großen Stecknadel Stiche in das scrotum machen und dann mittelst eines Tabakspfeifenrohrs Luft hineinblasen. Wolle man einen doppelten Bruch darstellen, so müsse man dieselbe Operation an beiden Seiten vornehmen, und dann warme Umschläge anwenden, um die Entzündung zu verhindern. Der Soldat läugnete hartnäckig, jemals solche Mittel angewendet zu haben. Zufolge der oben angegebenen Behandlung setzte sich die Geschwulst allmählig, aber während der Kur bekam er, oder behauptete wenigstens, er habe einen heftigen Schmerz in der rechten Hüfte und Weiche und könne das Bein durchaus nicht bewegen. Nach der frühern Geschichte des Patienten schloß man, daß die neue Krankheit ebenfalls eine erdichtete sei. Er wurde auf geringe Diät gesetzt, Tropfbäder und Abführungen wurden verordnet nebst Merkurialmitteln, wiederholten Zugpflastern und Fontanellen, aber ohne Erfolg. Der Commandeur des Regiments theilte die Meinung des Chirurgen und des Dr. Warren, des Hospital-Inspectors nicht, verschaffte dem Soldaten vor der Einschiffung nach Spanien seinen Abschied und war unzufrieden, daß der Chirurg sich weigerte, ein empfehlendes Zeugniß zu unterschreiben, durch welche Weigerung der Mann, welcher viele Jahre im Regiment gedient hatte, um seine Pension kam. Derselbe Officier traf nach seiner Rückkehr von Corunna diesen Mann in London in bester Gesundheit, wo er sich als Lastträger, folglich auf eine mit großer Anstrengung verbundene Art ernährte.

In den Jahren 1804 und 1805 erregte das bedeutende Ueberhandnehmen der Augenkrankheiten im 50. Regiment und die Nachricht von der Entdeckung ähnlicher Betrügereien bei andern Regimentern Verdacht bei dem Chirurgen dieses Regiments und veranlaßte ihn zur Nachforschung, wodurch er eine regelmäßige Correspondenz zwischen den unter der Behandlung befindlichen Patienten und ihren Verwandten und Freunden entdeckte. Die Kranken verlangten Aetzsublimat, Kalk und Vitriol, wodurch sie ihre Augen in solchen Zustand zu versetzen hofften, daß man ihnen den Abschied mit einer Pension ertheilen würde; sie führten auch die Namen der Soldaten an, die ihren Zweck durch diese Mittel erreicht hätten. Da der Betrug mehrfach erwiesen wurde, so stellte man die Delinquenten vor ein Kriegsgericht, wo sie überführt und bestraft wurden.

Da eben von Ophthalmie die Rede ist, so ergreife ich die Gelegenheit, um zu bemerken, daß ich niemals eine größere Niederträchtigkeit oder Verrücktheit, wie man es wohl nennen kann, sah, als in einem Krankensaal, der mit Patienten dieser Art angefüllt war; die meisten Uebel waren, wie mir der behandelnde Chirurg versicherte, künstlich hervorgebracht. Man konnte nicht alle die verschiedenen Methoden, durch welche Augenentzündung erzeugt und erhalten wurde, entdecken, aber wahrscheinlich waren die gebräuchlichsten Mittel ungelöschter Kalk, Tabaks-Infusion, Trippermaterie, Cantharidensalbe, Höllenstein, Vitriol und andere Metallsalze. Die so erzeugte Entzündung ist höchst schmerzhaft und wird erhalten, trotz dem, daß die Patienten sich allen Entbehrungen unterwerfen müssen, die nur das Leben erbärmlich machen: sie müssen sich in einem dunkeln Zimmer aufhalten, dürfen nur mit den Aerzten, Wärtern und Ordonnanzen sprechen, sind zu einer ekelerregenden Diät verdammt, weil sie nichts Stimulirendes genießen dürfen, sie erdulden die Anwendung der schmerzhaftesten äußerlichen und den unangenehmsten innerlichen Arzneimittel; man läßt ihnen zur Ader und setzt Blutegel, bis sie leichenblaß aussehen, bis ihr Puls von Blutleere zeigt und das traurige Heer nervöser Symptome, das durch übermäßiges Blutlassen erzeugt wird, in ihrem Körper erscheint. — Alle diese Unannehmlichkeiten haben in vielen Fällen nichts bewirkt, als die Bestärkung des Vorsatzes, ein oder beide Augen zu zerstören, um den Abschied mit einer geringen Pension zu erhalten.

Die Ausdauer, welche einige dieser Betrüger beweisen, ist wirklich zum Erstaunen. Tag und Nacht bleiben sie mit der Beharrlichkeit eines Fakirs in der beschwerlichsten Stellung. Viele blieben Wochen, ja Monate lang mit einer merkwürdigen Entschlossenheit in einer gekrümmten Stellung, sie mochten liegen, sitzen, oder gehen. Einige haben Wunden an den Beinen so lange gereizt, bis sich die Amputation nöthig machte und es sind in den Lazarethen der Land- und Seetruppen viele Beispiele vorgekommen, wo durch künstlich erzeugte Krankheiten der Tod herbei geführt wurde.

Zuweilen scheint mehr eine gewisse Verrücktheit die Ursache

der Erdichtung von Krankheiten zu seyn, als der Wunsch, den Abschied zu erhalten oder keinen Dienst thun zu dürfen. Gewiß werden auch Soldaten von der wunderlichen Laune befallen, die den Arzt im bürgerlichen Leben durch ihr Erscheinen bei hypochondrischen und hysterischen Patienten in den mittlern und höhern Ständen zumalen in Verlegenheit setzen. Ich habe mehrere Personen gekannt, die sich vollkommen wohl befanden, aber nur durch den Kostenaufwand abgehalten wurden, einen täglichen Besuch von ihrem Arzt zu verlangen. Ich kenne eine Dame von hohem Rang, die jeden Morgen einen Besuch von ihrem Arzt fordert, sie mag nun gesund oder krank seyn. Viele beklagen sich aus bloßem Eigensinn, um ihre Verwandten oder andere Personen, mit denen sie in Verhältnissen stehen, dadurch zu ärgern, zuweilen auch blos, um bedauert zu werden. Ich kenne eine Frau, die lange Zeit behauptete, sie habe die Auszehrung. Sie strengte sich absichtlich an, während meiner Besuche beständig zu husten, und zweimal überraschte man sie, als sie sich mit einer Stecknadel in das Zahnfleisch stach, um aus diesen Wunden Blut zu saugen, das sie mir dann in ihrem Schnupftuch zeigte, als habe sie es ausgespuckt, und das trieb sie mehrere Wochen lang an. Mehrere Frauen gaben vor, ihre Menstruation sey seit vielen Monaten ausgeblieben, während sie vollkommen regelmäßig statt fand. Ich kenne einen Mann, welcher behauptete, er sei seit beispielloser Zeit nicht zu Stuhle gegangen, und endlich wurde entdeckt, daß er jede Nacht seine Excremente versteckte. Einige geben vor, sie könnten keinen Urin lassen; andere, sie hätten nicht den geringsten Appetit und seit wer weiß, wie langer Zeit keine Nahrung zu sich genommen, aber sie stillten ihren Hunger verstohlener Weise. Oft werden dem Arzt Dinge vorgelegt, die ausgekrochen, aus den Gedärmen oder aus der Blase abgegangen seyn sollen und die durchaus keine Produkte irgend eines thierischen Processes sind. Eine ähnliche Gemüthsrichtung mag auch oft auf das Betragen des Soldaten Einfluß haben, der ohne weitern Zweck ein unbegreifliches Vergnügen dabei findet, wenn er seine Officiere, Kameraden und Chirurgen täuschen kann.

Wenn der Arzt bei einem Soldaten einen solchen Betrug vermuthet, so muß er seinen Verdacht verbergen, bis er sich bestätigt hat oder gehoben worden ist. Diese Maßregel gewährt ihm den Vortheil, den verdächtigen Patienten unter mancherlei Verhältnissen zu beobachten, die der ruhigen Nachforschung sehr günstig sind. Er muß seine Anordnungen so treffen, daß sie ihn in den Stand setzen, den Betrug zu entdecken und den Hospitalsergeanten und die Ordonnanzen kennen zu lernen, welche ihn vielleicht befördern. Durch eine kluge Behandlung wird zuweilen der Betrüger bewogen, einen andern Weg einzuschlagen, z. B. wenn der Arzt das Daseyn des angeblichen Uebels nicht bestreitet, aber es nicht für bedeutend zu halten scheint. So entschloß sich ein Soldat, der durch erdichteten Rheumatismus seinen Abschied zu erhalten hoffte, mit diesem Uebel noch Hämoptysis zu verbinden, wodurch aber eben der Betrug an den Tag kam, der Betrüger entlarvt und zu seinem Regiment zurückgeschickt wurde. Ein Regimentschirurg erzählte mir, er stelle sich als glaube er alles, was solche Betrüger von ihrer Krankheit vorbrächten, lege ihnen aber dann Fragen vor, die mit den angeblichen Symptomen in keiner Verbindung ständen und so gelinge es ihm oft, daß der Soldat in die Ansicht, die er von der Krankheit zu haben sich stellte, einginge, sich dabei aber in solche Widersprüche verwickelte, daß er seinen Versuch des Betrugs bald aufgeben müsse. Ein so künstliches Verfahren hat übrigens manche Unannehmlichkeit und ist deshalb nur für die geeignet, welche geneigt sind, ihren Zweck durch indirekte Maßregeln zu erreichen. Es scheint mir übrigens allerdings nöthig, den Verdacht zu verheimlichen; denn wenn ihn der Betrüger bemerkt, so wird er dadurch nur zu noch größerer Aufmerksamkeit und Ausdauer vermocht, er wird sich nicht leicht vergessen und lieber sein Leben aufgeben als nachgeben. Erklärt man in Gegenwart des Patienten, er sei ein Betrüger, so kann wohl zuweilen ein Neuling dadurch in Furcht gesetzt werden, aber für einen verstockten Burschen ist es nur ein Grund mehr zur Ausdauer, und wenn diese überall ausgesprochene Meinung sich später nicht bewähret, so hat das die unangenehmsten Folgen. Das Vertrauen des Soldaten auf seinen Chirurgen geht verloren und der letztere setzt sich dem gerechten Tadel seiner Vorgesetzten aus.

Manche Fälle sind so deutlich, daß sie ein erfahrnes Auge auf den ersten Blick entdeckt, andere aber erfordern eine ruhige anhaltende Nachforschung, durch welche wir alle den Charakter und die Person des vermuthlichen Betrügers betreffenden Einzelheiten zu erfahren suchen müssen: ob er schon oft im Hospital war, ob er träge und ungern seinen Dienst versieht; ob die halbjährliche Inspection herannaht, ob er die Zeit seines Urlaubes überschritten hat, und sich fürchtet zu seinem Corps zurück zu kehren; ob er etwas gelernt hat, z. B. die Kaufmannschaft, oder ein Handwerk und Hoffnung hat, nach seinem Abschied in bessere Verhältnisse zu kommen, kurz, was er im bürgerlichen Leben für Aussichten hat; ob er sich vielleicht verheirathen will. Es ist ausgemacht, daß manche dieser Betrüger Männer von sehr gutem Charakter waren; folglich ist der Charakter allein kein Kriterion dieser Art Betrug; aber im Allgemeinen sind es Leute von schlechtem Charakter, und wenn dieser Umstand wirklich bewiesen ist, so werden dadurch alle Schwierigkeiten des Falls gehoben.

Ich bin sehr der Meinung, daß der Arzt in keinem Fall aus eigner Macht eine Strafe anwenden soll, um den Betrüger zur Rückkehr zu seiner Pflicht zu bringen; er muß ihn in jedem Augenblick des Selbstvergessens beobachten lassen; so lange er noch zweifelhaft ist, muß er die wirksamsten Mittel gegen die Krankheit verordnen und annehmen, sie sey weder erdichtet noch künstlich erzeugt, noch werde sie übertrieben; aber er darf keine schmerzhaften Mittel anwenden, wenn sie nicht in der Behandlung der wahren Krankheit angenommen sind. Wenn der Militärarzt oder Chirurg überzeugt ist, daß die Krankheit eines Soldaten erdichtet ist, so muß er den kommandirenden Officier des Corps, dem der Patient angehört, den Fall melden und zugleich seine Ansicht mit Beweggründen unterstützen. Er kann ferner alle Maßregeln vorschlagen, die ihm seine Kenntniß der Krankheit und Erfahrung in ähnlichen Fällen als dienlich zur Entdeckung der Kunstgriffe des Betrügers an die Hand giebt. Ermächtigte ihn der kommandirende Officier, körperliche Strafe anzuwenden, dann kann er sich ihrer bedienen, greift er aber auf seine eigne Verantwortlichkeit zu solchen Mitteln, so kann er leicht den kommandirenden Officier gegen sich aufbringen und dadurch seinen Einfluß oder seine Stelle verlieren. Ich weiß sehr wohl, daß die Zwangsweste, der Block und das Legen in ein einsames Zimmer von bedeutenden Militärärzten angewendet worden sind, und ich glaube, daß es noch immer ohne die Erlaubniß der obern Behörde geschieht, aber diejenigen, welche so verfahren, setzen sich durch eigne Schuld einem begründeten Tadel aus. Manche waren sonst gewohnt, die Leute im Hospital mit der größten Grobheit und Strenge zu behandeln und sowohl Officiere als Militärärzte verfuhren oft gegen die gemeinen Soldaten, als wenn sie einer geringern Classe von Wesen angehörten. In der frühern Zeit hörte ich mehrmals die Soldaten die größten Schurken auf dem ganzen Erdboden nennen, die nur durch die Peitsche in Unterwürfigkeit gehalten werden könnten. Von diesen verrückten Ansichten ist man glücklicher Weise zurückgekommen. Jetzt scheint man ziemlich allgemein der Meinung zu seyn, daß der Mensch in allen Verhältnissen immer ein Mensch bleibt, daß er der Cultur den Werth verdankt, welchen er in moralischer und intellectueller Hinsicht besitzt, und ich halte keinen Officier für geeignet zum Commando eines Regiments oder zur Oberaufsicht eines Hospitals, der nicht weiß, daß das körperliche Befinden der Mannschaft völlig von den Principien des Verfahrens abhängt, die einem richtigen oder mangelhaften System der Disciplin zu Grund liegen.

Meiner Ueberzeugung nach ist ein wohlgeordnetes Regiments-Hospital besser zur Entdeckung des Betrugs geeignet, als

ein Haupthospital. Die Kenntniß, welche die Officiere und Chirurgen bei den meisten Corps von dem Charakter, den Gewohnheiten und den Aussichten aller Glieder des Regimentes haben, führt oft zur Entdeckung der Motive des Betrügers und vereitelt so seine Absicht oder seinen Operationsplan. Es ist nicht räthlich, solche Betrüger in das Haupthospital zu schaffen, es müßte denn das Regiment in activen Dienst treten oder auf eine entfernte Station versetzt werden.

Wenn der Chirurg eines Regiments weiß, daß er keine körperliche Strafe anwenden kann, ohne von dem kommandirenden Officiere dazu autorisirt worden zu seyn, so wird er seine Beobachtungen mit mehr Ruhe anstellen, was höchst wünschenswerth ist, weil selbst nach der leidenschaftlosesten Ueberlegung unsere Schlüsse oft irrig sind, wovon ich eine Menge Beispiele anführen könnte. So wurde im Jahr 1804 oder 1805 ein Soldat, Namens Smith vom 9. Infanterieregimente, der sich über heftigen Schmerz in den Lenden beklagte, als Betrüger behandelt und mußte zur Strafe exerciren, was fortgesetzt wurde, bis eine Geschwulst, als Symptom eines Lendenabscesses, auf seinem Rücken zum Vorschein kam, woran der arme Teufel starb.

Ein starker kräftiger Husar erhielt, nachdem man 8 Monate lang viele erfolglose Versuche angestellt hatte, um ihn aus dem Zustand der Verdrossenheit und Unaufmerksamkeit auf seinen Dienst und seine Person zu erwecken, den Abschied von seinem Regimente und wurde allgemein für einen Betrüger gehalten. Er kam nach Chatham unter die Aufsicht des Dr. Burrell vom 72sten Regiment. Die Abwesenheit aller Krankheitsymptome war Ursache, daß Dr. Burrell anfangs derselben Meinung war, aber nach 8 Tagen etwa bemerkte man Undeutlichkeit der Aussprache, mehr Schwermuth im Blick, Trägheit in allen Bewegungen und endlich erschienen nach wenig Tagen Coma, Convulsionen und der Tod. Bei der Section fand man zwei Geschwülste von festem Mark, die mit einander in Berührung standen, eine so groß wie ein Hühnerei, die andere wie ein Taubenei, die in der rechten Hemisphäre des Gehirns lagen und bedeutend über dessen Substanz hervorragten.

Ein Gemeiner vom 10ten Regiment wurde im Herbst 1823 von einem Officier als Bedienter angenommen; da er aber seine Geschäfte sehr nachlässig versah, so schickte ihn sein Herr wieder zurück, weil er dieses Betragen seiner Trägheit zuschrieb. Kurz darauf kam er in das Hospital und klagte über Müdigkeit, was man derselben Ursache zurechnete; endlich aber entdeckte man eine Vergrößerung der Milz, welcher Anasarka folgte, worauf er den Abschied erhielt.

Es würde langweilig werden, wenn ich alle Fälle der Art aufzählen wollte, die mir bekannt geworden sind; Krankheiten des Gehirns, des Thorax, des Unterleibes, des Hüftgelenks sind mehrmals anfangs für erdichtete gehalten worden, haben aber später sich als wahre erwiesen und unheilbare Uebel oder den Tod herbeigeführt. Diese Beispiele haben mich gelehrt, daß man in jedem Fall regelmäßig und wohlüberlegt zu Werke gehen müsse, wie sehr auch immer der Schein gegen die sich als krank angebende Person seyn möge.

Ich gehe nun zur Aufzählung der im Bereich des Arztes liegenden Krankheiten über, die am häufigsten von den Soldaten erdichtet werden, und dann will ich einige wenige Bemerkungen hinzufügen, die besonders für den Unerfahrnen als eine nützliche Anleitung zur Entdeckung des Betrugs dienen können.

Krankheiten des Gehirns und Nervensystems.

1) Schlagfluß. Lähmung der Extremitäten. Verlust des Gehörs — der Sprache — Blödsichtigkeit — Lähmung der Schließmuskeln.

2) Schwindel. 4) Epilepsie.
3) Kopfweh. 5) Wahnsinn.

Krankheiten der Brusteingeweide.

6) Haemoptoe. 8) Herzkrankheiten.
7) Phthisis. 9) Synkope.

Krankheiten der Unterleibseingeweide.

10) Erbrechen. 12) Dysenterie.
11) Windsucht. 13) Chronische Leberübel.

Allgemeine Krankheiten.

14) Fieber. 16) Wassersucht.
15) Rheumatismus.

(Die Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Einen wunderlichen Gebrauch des kalten Bades erzählt Hr. Robertson, General-Chirurg des Naval-Hospitals zu Barbados. Ein Hr. Weekes, ein großer Anhänger des Bachus, pflegte, wenn er von der Bouteille aufstand, sich in eine große, mit kaltem Wasser gefüllte Wanne zu begeben, den Kopf durch ein hölzernes Kissen gestützt, und so mehrere Stunden lang zu schlafen, wodurch er sich sehr erfrischt fühlte. Wenn die Familie wünschte, daß er seine Wanne verlassen sollte, so pflegte sie das Wasser abzulassen, worauf er erwachte und sich launig über den Verlust seiner Nachtkleider beklagte. (London med. Repository Sept. 1827. p. 264.)

Ein neuer Schröpfkopf, von der Erfindung des D. Barry ist jetzt in London, Strand, in dem Laden des Instrumentenmachers Milliken zu sehen; er soll, wenn ein toller Hundebiß an der Hand und zwischen den Fingern statt gehabt hat, angewendet werden, wo ein gewöhnlicher Schröpfkopf nicht gebraucht werden kann. Dieser Schröpfkopf ist nämlich so groß, daß er die ganze Hand aufnehmen kann, und hat an seinem Rande eine Flasche elastisch Harz mit einer Oeffnung um, mit einiger Schwierigkeit, die Hand durchzulassen und dann sich genau an das Handgelenk und den Vorderarm anzuschließen. Wenn eine gewöhnliche Aussaugespritze damit in Verbindung gebracht wird, so ist die Wirkung auf die eingeschlossene Hand sehr kräftig.

Bibliographische Neuigkeiten.

Planches de Seba (locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio) accompagnées d'un texte explicatif mis au courant de la science et redigé par une reunion des savans: M. M. la baron Cuvier, Desmarest, J. Geoffroy Saint-Hilaire, Audouin, Bois-Duval, Guillemin, Valenciennes, le baron de Férussac, Lesson, Guérin, Eudes Deslongchamps; ouvrage publié sous les auspices de MM. les professeurs et Administrateurs du Muséum royal d'histoire naturelle de Paris, par les soins de M. E. *Guérin*, membre de la societé d'histoire naturelle de Paris etc. 1re 2de et 3me livraisons. Trois cahiers. Folio (30 Steindrucktafeln, wovon 20 doppelt). (Das Werk wird aus 45 Lieferungen bestehen, jede 10 Tafeln in Folio. Man verspricht alle Monate zwei Lieferungen, jede zu 4 Francs. Der Text wird in 8vo erscheinen.)

Considérations sur quelques maladies de l'Encephale et de ses dépendances, sur leur traitement et notamment sur les dangers de l'emploi de la glace. Par Alexis *Bompard*; Paris 1827. 8.

Medical Ethics; or a Code of Institutes and Precepts adapted to the Professional Conduct of Physicians and Surgeons. By the late T. *Percival* M. D. London 1827. 12mo.

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 391. (Nr. 17. des XVIII. Bandes.) Oktober 1827.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Hörner der Giraffe.

(Aus dem Atlas zu der Reise im nördlichen Afrika von Eduard Rüppell. Herausgegeben von der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Dritter Heft S. 24.)

„Die Hörner der sämmtlichen Wiederkäuer entstehen aus der Haut und lehnen sich an einen mit ihrem Wachsen zunehmenden Knochenfortsatz (Stirnzapfen genannt) an, der aus den Stirnbeinhöckern (tubera frontalia) gebildet ist. — Die Hörner des Kamelparders dagegen sind eigenthümliche besondere Knochen, — statt Fortsätze eines andern zu seyn, — und mit den unter ihnen liegenden durch eine Schuppennath verbunden. So weit sie sich über den Schädel erheben, sind sie mit der Haut überkleidet, und wir haben nirgends eine Andeutung von Hornsubstanz wahrnehmen können. Demzufolge dürfen dieselben keineswegs denen der übrigen Wiederkäuer gleichgestellt werden. Allein eben so wie sie von der bekannten Hörnerbildung abweichen, so haben wir auch die Schädelbildung des Kamelparders als eine ganz besondere erkannt, und finden uns dadurch veranlaßt, dieselbe hier in so weit zu berühren, als sie an der eigenthümlichen Gestaltung dieser merkwürdigen Hörner betheiligt ist, wobei wir noch bemerken, daß unsere Beschreibung nach zwei männlichen und einem weiblichen Schädel gefertiget worden.

a) Aeußere Fläche des Schädels. Das Stirnbein ist der größte der Kopfknochen und seine äußere Fläche dadurch von dem der übrigen bekannten Wiederkäuer abweichend, daß es nicht wie diese paarige Höcker hat, die ihm allein angehören. Mit seinem Nasenfortsatz fängt es an, sich zu wölben. Die von beiden Seiten starkaufsteigenden Flächen bilden an ihrer Vereinigung durch die Stirnnath (sutura frontalis) einen beträchtlichen Höcker, auf dem man an dem weiblichen Thier noch deutlich die Spuren zwischen die Nath eines an der erhabensten Stelle eingeschobenen Zwickelbeinchens *) (os triquetrum) erkennen kann. Dieses Zwickelbeinchen wird bei dem männlichen ein über den Höckern 3 Zoll sich erhebender Hornknochen, der mit den beiden Stirnbeinen durch eine Schuppennath vereinigt bleibt. Eine eben so außergewöhnliche Bildung findet sich bei der Verbindung der Stirn- und Scheitelbeine durch die Kranznath (sutura coronalis) statt. Ehe beide Knochen zusammentreten, wölben sie sich beide zu Höckern, in deren Mitte die Kranznath verläuft, so daß beide Kopfknochen jeden einzelnen Höcker zusammensetzen. Die Kuppel der Höcker ist offen, und eine mehrere Zoll lange und breite Lücke führt zu den unten beschriebenen Höhlen der angränzenden Knochen. Auf den Rändern dieser Oeffnung ruhen die hinteren Hornknochen *) beider Geschlechter und sind mit dem Stirn- und Scheitelbein durch eine Schuppennath vereinigt. Während sie somit die offne Stelle schließen, bedecken sie eine gleich große Fläche des Stirn- und Scheitelbeines und sitzen daher mitten auf der Kranznath, wie das vordere bei dem Mann auf der Stirnnath. Wahrscheinlich sind die beiden hinteren ursprünglich auch Zwickelbeine gewesen.

b) Höhlen der Schädelknochen. Diese bieten gleichfalls so viel Eigenthümliches dar, daß wir nicht unterlassen wollten, sie hier zu beschreiben, da sie mit der Hörnerbildung des Kamelparders in Verbindung stehen. Auf jeder Seite des Schädels finden wir eine Höhle, die sich ununterbrochen von der Hinterhauptsnath (sutura occipitalis) bis zu dem Grunde der Oberkinnbackenhöhle (antrum Higmori) erstreckt, der wir den Namen gemeinschaftliche große Höhle (sinus communis magnus) geben. Die ganze Länge beträgt 1 Fuß 3 — 4 Zoll; die Tiefe der Höckerhöhlen für die hintern Hörner in der Richtung der Kranznath, perpendiculär gemessen 2½ Zoll, und die der vorderen bei dem Männchen, wenn das Horn weggenommen, 2 Zoll 3 Linien. An den Wänden und dem Boden der hinteren Höckerhöhlen, der 2 Zoll breit ist, läuft die Kranznath hin ohne eine aufrechte Scheidewand. — Dagegen sind die zwei großen Seitenhöhlen

*) „Wir haben für dieses Knochenstück den Namen Zwickelbein gewählt, weil dieser allen zwischen den Näthen der Schädelknochen vorkommenden kleinen sich ungewöhnlich erzeugenden Knochenkernen zukömmt“.

*) Wir bezeichnen die Hörner des Kamelparders darum mit der Benennung Hornknochen, um solche als besondere Knochen von den Stirnzapfen der andern Wiederkäuer zu unterscheiden.

durch eine Firste oder Scheidewand, welche mit der Stirn- und Pfeilnath (sutura sagittalis) einen gleichen Verlauf hat, gänzlich von einander geschieden. Die Ränder, mit welchen die Stirn- und Scheitelbeine sich berühren, haben daher einen perpendikulären Durchmesser von 2 Zoll 9 Linien und drüber an den Stellen, wo die Höcker sich erheben. Diese Scheidewand zieht zwar auch durch den vörderen Hornhöcker bis zu den Nasenbeinen hin, allein durch besondere Seitenflügel wird die vordere Höhle ebenfalls wieder ringsum eingeschlossen, so daß sie mit den zwei großen Höhlen keine Verbindung hat und für sich wieder in zwei kleinere abgetheilt ist. Diese vordere Höckerhöhle ist also von den großen Seitenhöhlen getrennt und nichts als die eigentliche Stirnbeinhöhle (sinus frontalis) wie bei anderen Thieren.

Zu bemerken ist noch, daß die zwei großen Seitenhöhlen und die vordere Stirnhöhle, oder die Höhle für das vordere Horn, mit den Rückbeinzellen durch viele kleine Oeffnungen in Verbindung stehen. Ob die Geruchsmembran sich auch in die großen verbreite, können wir nicht mit Gewißheit angeben, da wir unsere Beschreibung nur nach getrockneten Schädeln geben müssen.

c) Die Hornknochen. Sie sind von den Stirn- und Scheitelbeinen durch Näthe als vollkommen von einander getrennte und daher als besondere Knochen anzusehen. Ihrer Knochensubstanz und ihrem Bau nach sind sie von anderen Knochen auch nicht verschieden. Sie sind innen hohl, so zwar, daß die großen Höckerhöhlen bei den hinteren und dem vorderen sich in dieselben fortsetzen. Daher haben sie eine äußere und innere Knochen-Glas-Lamelle (lamina vitrea) und zwischen beiden eine Diploi, was sie als wahre Knochen bestimmen läßt. Die Höhle in dem Hornknochen ist anfangs weit, weiter oben zellig. Die Gestalt derselben ist im Ganzen kegelförmig, das obere Ende der hinteren etwas zurückgebogen und mit einem kleinen Knopf an der Spitze versehen. Das vordere sitzt mitten auf der Stirnnaht und bildet sich nur bei dem Mann aus, die hinteren der beiden Geschlechter mitten auf der Kranznath. Diese Erscheinung ist so einzig, daß wir sie bei allen bis jetzt bekannten hörnertragenden Thieren nicht wieder nachweisen können. Wir nehmen daher keinen Anstand mit dieser ganz besonderen Beschaffenheit der Hörner des Kameelparders dessen generische Merkmale festzustellen, wie solches in der Diagnose geschehen.

Die Diagnose lautet nämlich:

Cornubus tribus conoidibus, pelle tectis, fasciculo nigro terminatis, quorum posteriora duo sutura coronali insident, anterius frontali; femina anteriori carens. Color superioris corporis utriusque isabellinus, maculis variae formae badiis. Juba cervicali ad medium dorsum descendens.

Notiz über die mittlere Größe der Einwohner von Paris und über das Verhältniß der Mißgestaltungen und Krankheiten, die sie zum Militärdienst untauglich machen, bei Gelegenheit der statistischen Forschungen über die Stadt Paris und das Departement der Seine.

Von Dr. Villermé.

Der Leser wird wohl nicht erwarten, daß ich ihm alles vorlege, was die statistischen Nachforschungen über die Stadt Paris in dieser Rücksicht enthalten. Ich werde mich bloß mit den interessantesten Thatsachen beschäftigen, mit denen nämlich die in der Periode von 1816 bis 1823 einschließlich gesammelt worden sind.

Während dieser 8 Jahre betrug die mittlere Größe der jungen Leute, die auf der Departementsliste als zum Kriegsdienst geeignet aufgeführt wurden:

für die Stadt Paris 1 Metr. 683 Millimetr. (5 F. 2 Z. 1½ Lin.)

und für die Bezirke (Arrondissements) von Sceaux und von St. Denis 1 Metr. 675 und 674 Millimetr. (5 F. 1 Z. 9 Lin. bis 9½ Lin.)

folglich ist die mittlere Größe der Menschen in der Stadt Paris höher als in dem übrigen Theil des Departements der Seine. Derselbe Umstand findet im Departement der Rhone statt, zwischen der Stadt Lyon und dem Bezirk von Villefranche, wenigstens während der Periode von 1806 bis 1810.

Wenn wir die verschiedenen Bezirke der Stadt Paris nach der Abnahme der mittlern Größe ordnen, so finden wir, wenn wir vom 11ten Bezirk abstrahiren, daß sie einander fast in derselben Reihe folgen, wie das Verhältniß der persönlichen Besteuerung oder der Einwohner, die bloß von ihren Renten leben, abnimmt.

Municipal-Bezirke.	Mittlere Größe.	Verhältniß der persönlichen Besteuerung.
1	1,690	0,49
3	1,690	0,38
10	1,689	0,46
2	1,688	0,40
7	1,683	0,29
5	1,681	0,28
8	1,681	0,25
4	1,680	0,23
9	1,680	0,26
12	1,679	0,19
11	1,678	0,39
6	1,677	0,20

Man könnte also sagen, die Größe der Menschen stehe bei sonst gleichen Umständen im Verhältniß ihres Vermögens oder vielmehr im umgekehrten Verhältniß der Beschwerlichkeiten, der Mühen, der Entbehrungen, die sie in ihrer Kindheit und Jugend erlitten haben *).

Während der 8 Jahre, nämlich von 1816 — 1823 einschließlich, waren 40,576 Menschen, vermöge ihres Alters aus dem ganzen Departement der Seine zur Militärdienstpflicht berufen.

Von dieser Zahl kamen im ganzen 8,106 in Dienst; rechnet man aber diejenigen ab, welche schon bei der Armee standen,

*) Man könnte vielleicht das Beispiel des 11ten Municipalbezirks von Paris gegen diesen Schluß aufstellen, aber wenn man weiß, daß die wohlhabende Bevölkerung dieses Bezirks größtentheils aus Personen besteht, die sich in den letzten Jahren ihres Lebens in der Regel mit einem mäßigen, spät erst erworbenen Vermögen von den Geschäften zurückgezogen haben, so erledigt sich der Einwurf von selbst. — Die folgende Tabelle vernichtet ebenfalls den Einwurf, den man durch Anführung des dritten Bezirks machen könnte.

oder auf irgend eine andere Art schon zu den Rekruten gehörten, so betrug ihre Zahl nur 5825 und nur auf diese bezieht sich das, was ich von der Größe sagte.

Um die 5825 zum Kriegsdienst geeigneten aufzufinden, wurden 11,735 zu folge ihrer gezogenen Nummern der Prüfung der Rekrutirungsbehörde unterworfen; folglich wurden 5905, d. h. etwas mehr als die Hälfte als untauglich zum Dienst erklärt.

Die Gründe der Freiheit oder Zurückweisung vom Dienst stehen, wenn man sie auf drei Hauptkategorien zurückbringt, unter einander in folgendem Verhältniß:

Mangel an Größe	1483 oder 0,25.
Mißgestaltung .	1021 oder 0,17.
Krankheiten . .	3401 oder 0,58.
	5905 oder 100.

Vergleicht man rücksichtlich der verschiedenen Bezirke der Stadt Paris die Zahl der zum Militärdienst tauglich gefundenen jungen Leute mit der Zahl der untauglich gefundenen, so bemerkt man, daß die letztern sich in den armen Bezirken zahlreicher fanden, während man in den wohlhabenden Bezirken das Gegentheil bemerkte. Die beiden Landbezirke St. Denis und Sceaux kommen in dieser Hinsicht nach den armen Bezirken der Stadt.

Bezirke in der Reihe des abnehmenden Verhältnisses der persönlichen und Gewerbsbesteuerung.	Reihenfolge der Bezirke.	Zahl der Personen	
		die angenommen.	die abgewiesen wurden.
Zweiter	Erster	347	259
Dritter	Zweiter	474	399
Erster	Dritter	305	267
Vierter	Vierter	339	298
Eilfter	Fünfter	440	406
Sechster	Sechster	557	610
Fünfter	Siebenter	406	446
Siebenter	Achter	499	474
Zehnter	Neunter	324	364
Neunter	Zehnter	464	454
Achter	Eilfter	354	377
Zwölfter	Zwölfter	524	509
	Paris	4,973	4,863
	St. Denis	424	568
	Sceaux	428	474
		5,825	5,905

Man wird hierin gewisse Tendenzen erkennen, aber man könnte vielleicht sagen, sie wären weder durch eine hinreichende Zahl Thatsachen, noch durch einen hinlänglichen Zeitraum unterstützt, um sie als gewiß annehmen zu können. Glücklicherweise besitze ich Documente, die den größten Theil dieser Zweifel erledigen können, nämlich Auszüge von noch ungedruckten Berichten, die im Jahr 1812 und 1813 von vielen Präfecten der Departements an die damalige Regierung zur Beantwortung mehrerer Fragen eingesendet wurden.

Diese Berichte gewähren in gewisser Hinsicht die beste Uebersicht über die medicinische Topographie der Departements von Frankreich. Abgesehen von dem Menschenschlag, von dem Grad der Breite, von der Höhe des Bodens und von dem Klima, das sie bewohnen, geht aus diesen Documenten folgender unbestreitbarer Schluß hervor.

Der Wuchs entwickelt sich um so mehr und es werden um so weniger Dienstpflichtige wegen Mißgestalt und Krankheit zurückgewiesen, mit einem Wort, die Einwohner bieten um so mehr den Charakter der Kraft und der Gesundheit dar, je reicher das Land, je besser Wohnung, Kleidung und besonders die Nahrung ist und je weniger angreifend die Arbeiten sind, die man von den jungen Leuten verlangt.

Zum Schluß will ich noch ein merkwürdiges Beispiel anführen. In dem Bezirk von Brioude im Departement der obern Loire liegen die Cantons von Blesle und Auzon, die höchstens 2 Myriametr. von einander entfernt sind, und von zwei Gebirgsketten, die der Allier theilt, gebildet werden. Die Gebirgskette von Blesle ist von einer tiefen Schicht schwarzer kräftiger Erde bedeckt, die sich zum Anbau des Getraides eignet, auf der vortreffliche Waldungen wachsen, zahlreiche Heerden und schöne Thiere sich nähren und hier findet man gesunde, schön gewachsene Menschen. — — — Die andere Bergkette hingegen, die von Auzon, zeigt besonders auf ihrem obern Theile alles im verschlechterten Zustand; einen leichten, zerreiblichen Boden, mittelmäßige Aernten, einzeln stehende verkrüppelte Gebüsche, Thiere von erbärmlichem Ansehen und im Allgemeinen kleine schwächliche Menschen.

Die Zahl der zurückgewiesenen Dienstpflichtigen betrug:

1) im Canton von Blesle

1806 von 75 durch die Conscriptionsbehörde untersuchten Dienstpflichtigen 24.

1807 von 62 Dienstpflichtigen 19.

1808 von 79, 13.

2) im Canton von Auzon:

1806 von 99 Dienstpflichtigen 44.

1807 von 110, 70.

1808 von 98, 64.

Oder mit andern Worten von 100 Dienstpflichtigen wurden in dem reichen Canton von Blesle nur 26 untauglich befunden, in dem armen Canton Auzon aber bis 58; und jedes Jahr, sagt der Präfect in seinem Rapport, hat ziemlich denselben Contrast dargeboten. (Annales des Scienc. naturell. Juin. 1827.)

Nachricht von einem Vulkan im Himalaya-Gebirge.

(Von einem ungenannten Correspondenten in Indien.)

Ich schicke Ihnen hier einen interessanten Bericht über das anscheinend vulkanische Phänomen im Districte Purneah. Der Berg, an dem sie sich zeigen, ist einer der höchsten in der ganzen Kette, und von dem östlichen Ufer des Buramputer, südlich von dem Gebirge Garrow, und so viel ich weiß auch von Bhougilpore aber von dort zu undeutlich sichtbar, als daß wir die von Hrn. Barnes beobachtete Rauchsäule hätten erblicken können. Als ich diesen Pik vor einigen Jahren von Deenhutta aus mit einem guten Telescop untersuchte, bemerkte ich an dessen Seite einen sonderbar aussehenden Spalt, den ich so merkwürdig fand, daß ich ihn abzeichnete. Wahrscheinlich ist dies ein ausgebrannter Krater. Wenn der Rauch in der That von einem Vulkan herrührt, so könnte dieser Krater auch noch in Thätigkeit seyn, da er sich auf der Ostseite des Piks befindet, und der Rauch also wegen des dazwischenliegenden Piks von Süden aus nicht gesehen werden dürfte.

Zu Anfang Februars 1825 kehrte ich mit meinem Bruder von einem nördlich von Rungapanner befindlichen Berg zurück, als wir gerade bei Sonnenaufgang eine dicke Wolke wie Rauch von der höchsten Spize des Piks aufsteigen sahen, die sich in Gestalt einer starken Säule zu einer beträchtlichen Höhe erhob und dann von oben beginnend sich in kleinen Wölkchen ostwärts zog. Die Säule selbst blieb indeß fortwährend von demselben Ansehen wie zuerst und glich durchaus dem Rauche eines starken Feuers. Die Atmosphäre war damals viele Tage hinter einander sehr rein und die eben erwähnte Erscheinung blieb sich durchaus gleich, nur daß die Säule manchmal starker, manchmal schwächer schien; aber immer stieg sie gerade in die Höhe, als wenn sie aus einem Krater getrieben würde, während sie sich bei einer gewissen Höhe in der Luft auflöste.

Da ich die Schneegebirge, so oft sie sichtbar waren, seit

vielen Jahren beständig beobachtet habe, und mir ihr Ansehn deshalb sehr genau bekannt ist, so mußte mich diese außergewöhnliche Erscheinung auf den Gedanken bringen, daß ein Vulkan dort in Thätigkeit sey. In dieser Voraussetzung habe ich den Pik seitdem beständig genau beobachtet, und obgleich man von hier aus (drei engl. Meilen gerade westlich von Rungapannee) keine Flamme hat ausbrechen sehen, so hat doch der Rauch dieselbe Gestalt und Form beibehalten. Nur einmal wurde er vom Winde westlich getrieben. Uebrigens neigte sich das Obertheil immer nach Osten.

Die Erscheinung blieb sich bis zum Eintritt des Sommers fortwährend gleich; dann aber wurde die Atmosphäre so trübe, daß sie den Berg den Augen entzog, und bis jetzt haben die eben eingetretenen Regen ihn noch nicht wieder sichtbar gemacht.

Der Pik, auf welchem man diese Erscheinung wahrnimmt, ist der außerordentlich felsige, gerade nördlich von Rungapannee, und der höchste von allen, welche von dort aus sichtbar sind. Ich bin der Meinung, daß wenn es wirklich ein Vulkan ist, der Krater sich auf der Nordseite des Gipfels befindet; denn man sah den Berg deutlich vor dem Rauche. Indeß kann dieser auch aus einem niedrigern hinter dem Pik liegenden Berge hervorkommen.

Es kann nicht wohl angenommen werden, daß die Erscheinung einer Wolke zuzuschreiben wäre, weil eine solche doch nicht Monate lang dieselbe Gestalt behalten, und an derselben Stelle bleiben könnte. Auch zeigten sich die Gipfel der andern Piks sämmtlich so unbewölkt wie gewöhnlich.

Miscellen.

Ueber die heißen Quellen und vulkanischen Erscheinungen in den Himalaya-Gebirgen werden die schon früher (Notiz. Nr. 292 S. 86 u. Nr. 251 S. 138) mitgetheilten interessanten Nachrichten durch folgenden Auszug aus einem Bericht des Hrn. Traill bestätigt. „Wenn je vulkanische Erscheinungen entdeckt werden, so wird das ohne Zweifel in der Himalayakette geschehen. Einige heiße Quellen findet man in den Pässen derselben; ihre Hitze ist verschieden; die zu Budeeenaut hat an der Stelle, wo sie aus dem Boden hervorkommt, 135° F. — Die Bewohner der Gegenden am Fuß dieser Gebirgskette versichern, daß sie von Zeit zu Zeit Rauch aus dem Innern aufsteigen sehen. Das häufige Vorkommen von Erdbeben spricht sehr für das Daseyn eines Vulkans, aber die Unzugänglichkeit des Innern des Himalaya-Gebirgs macht es unmöglich, sich durch persönliche Untersuchungen von seiner Existenz zu überzeugen. (Edinb. Journ. of Sc. Jul. 1827.)

Eine neue Besteigung des Montblanc haben am 24. July 1826 die HH. Hawes und Fellows bewerkstelligt; sie sind des Morgens zwischen 8 bis 9 Uhr, von neun Führern begleitet, von Prieuré aufgebrochen, und den Tag bis zu dem über dem Gletscher des Bossons gelegenen Felsen Grand Mulet gelangt, wo sie die Nacht hinbrachten. Am folgenden Morgen nahmen sie ihre Richtung nach dem Gipfel, wohin die Führer sie auf einen andern und etwas bequemern Wege brachten, als der gewöhnlich eingeschlagene ist. Sie konnten wegen großer Hitze und Luftverdünnung nicht lange auf dem Gipfel bleiben, brachten die Nacht wieder am Grand Mulet zu, und kamen am Morgen des dritten Tages zwischen 10 bis 11 Uhr wieder in Prieuré an. Wissenschaftliche Untersuchungen haben die Reisenden nicht angestellt, und unglücklicherweise hatten sie sogar ihren Thermometer am Grand Mulet vergessen.

Heilkunde.

Fractur des Halses des Schenkelbeines außerhalb der Kapsel mit Fractur des trochanter major, nebst Untersuchung des Knochens nach dem Tode, der darauf erfolgte.

Nach Cooper giebt es drei unterschiedene Spezies von Brüchen am obern Theile des Schenkelbeines, nämlich: 1) Bruch durch den Hals des Knochens innerhalb der Kapselmembran; 2) Bruch des Halses außerhalb des Kapselbandes, da wo sich derselbe mit dem trochanter major verbindet, wobei der trochanter gespalten wird. 3) Bruch durch den trochanter vor seiner Vereinigung mit dem cervix femoris.

Der folgende Fall ist ein Beispiel der zweiten Species von Schenkelhalsbrüchen und es waren die von Cooper aufgeführten Symptome deutlich vorhanden. Die Richtigkeit der Diagnose wurde durch die Besichtigung der Theile nach dem Tode des Patienten vollkommen bestätigt, und es ist in dieser Hinsicht der Fall höchst belehrend.

Der Patient, ein muskulöses, ohngefähr 30 Jahre altes Subject wurde am 31. Juni Mittags in das Spital gebracht, nachdem er am vorhergehenden Abende den Unfall erlebt hatte, während des Gehens auf dem Pflaster auszugleiten und mit großer Macht auf seine rechte Seite zu fallen. Er sollte nicht betrunken gewesen seyn, man vermuthete aber daß er in eine Ohnmacht gefallen sey, obgleich darüber nichts Gewisses ausgemittelt werden konnte. Es wurde ein Chirurg gerufen, der, nachdem er die Extension gemacht hatte, das Glied auf eine doppelt gebogene Fläche legte. Als man aber den Patienten in das Spital brachte, lagen um das Glied weder Bandagen noch Schienen.

Kurz nach seinem Einlaß in's Spital untersuchte Herr Key den Kranken, und fand an dem obern und innern Theile des Schenkels eine starke Geschwulst, welche, wie es schien, von einem Blutextravasat herrührte, denn es befanden sich auch einige mit Blut unterlaufene Flecken daselbst. Das Glied zeigte sich, als man es mit dem andern verglich, um $\frac{3}{4}$ Zoll verkürzt, und der Fuß nach außen gekehrt. Die Bewegungen des Glieds konnten nur unvollkommen verrichtet werden, es erregten aber weder die activen noch passiven vielen Schmerz. Legte man die Hand auf den trochanter und bewegte nun das Glied, so wurde deutlich ein crepitus vernommen. Die Muskeln des Theiles befanden sich jedoch in einem so mächtigen Zustande spastischer Irritation, und die Contraction derselben war so überwiegend, daß es von Seiten Herrn Key's beträchtlicher Anstrengung bedurfte, um das Glied zu derselben Länge wie das andere auszudehnen. Außerdem war starke Geschwulst der weichen Theile in der Nachbarschaft des trochanter major, und Spuren von ecchymosis vorhanden, und

merkwürdig genug, bemerkte man eine deutliche Crepitation, ohne vorher das Glied herabgezogen zu haben.

Aus diesen Symptomen und aus der Art wie der Zufall sich ereignet hatte, so wie aus dem Alter des Patienten schloß Herr Key, daß die Verletzung in einem Schenkelhalsbruche außerhalb des Kapselbandes bestehe. Die unbedeutende Verkürzung des Gliedes, die Auswärtskehrung des Fußes, die Ecchymose am obern Theile des Schenkels und die deutlich vernehmbare Crepitation, waren Herrn Key die unterscheidenden Merkmale eines solchen Falles, wie er ihn hier als vorhanden annahm. Die Behandlung bestand in der Anlegung von Streifen des Seifen-Cerat-Pflasters rings um das Glied, worauf man eine starke Extension des Gliedes machte und das Bein und den Schenkel auf eine doppelt gebogene Fläche in einen stumpfen Winkel legte.

Bei unserem Besuche am Morgen des folgenden Tages um 9 Uhr, erfuhren wir zu unserm Erstaunen, daß der Patient diesen Morgen schon um 5 Uhr gestorben sey. Es schien als hätte er schon Abends recht zeitig Delirium bekommen, und er war endlich so unbändig geworden, daß man sich genöthigt sah, ihm die Zwangsweste anzulegen. Er blieb in diesem Zustande höchster psychischer Aufregung, und stieß alles von sich, was man ihm beibringen wollte, bis kurze Zeit vor seinem Tode, wo er ruhig wurde und endlich verschied. Der Puls war während seiner Aufregung schnell und klein gewesen. Die Schwester des Wärters bemerkte, daß der Patient schon vor der Einrichtung des Bruches Symptome von geistiger Verwirrung gezeigt, unzusammenhängend gesprochen und seltsame Fragen gethan habe. Weder Herr Key noch wir hatten jedoch zu der Zeit als das Glied in die Schienen gebracht wurde irgend ein Zeichen von Geistesabwesenheit an dem Kranken bemerkt.

Untersuchung nach dem Tode. Der Leichnam wurde den Tag nach des Patienten Verscheiden untersucht. Zwei Puncte interessirten vorzüglich dabei, nämlich einmal, die wahre Natur des Falles zu erforschen, und dann die unmittelbare Ursache des Todes zu ergründen. Als der Leichnam auf den Sectionstisch gelegt worden war, fand sich das verletzte Glied ohngefähr ½ Zoll kürzer als das entgegengesetzte. Da wir nun dieses fanden, als das Glied schon steif und der Schenkel, von der immerwährenden Contraction der Muskeln am meisten nach aufwärts gezogen war, so läßt sich daraus abnehmen in wie geringem Grade das Glied während des Lebens verkürzt gewesen seyn müsse, welcher Umstand auch genau mit A. Coopers Bemerkungen über diese Art von Brüchen übereinstimmt.

Als man durch die Muskeln schnitt, fand sich eine sehr bedeutende Blutextravasation, welche zum Theil in der Substanz des vastus externus und auf dem cruralis sich befand, und zwar unmittelbar unter dessen Fascialbekleidung und in dem Cellulargewebe des innern Theiles des Schenkels, zwischen und auf den Adductoren. Die Gefäße innerhalb der Schenkelscheide, so wie die vena saphena major wurden unverletzt gefunden. Nachdem wir die Muskeln abgelöset, den Kopf des Schenkelbeines aus der Gelenkpfanne gebracht und den Körper des Knochens ohngefähr in der Mitte durchsägt hatten, so vermochten wir uns über den unmittelbaren Sitz der Verletzung aufzuklären. Es zeigte sich ein irregulärer Querbruch, der den trochanter major und den Hals des Schenkelbeines vom Körper desselben getrennt hatte und eine ziemlich freie Bewegung zwischen den Bruchenden zuließ. Eine andere Fractur, die weit weniger beweglich war, fand sich zwischen dem Schenkelhalse und dem trochanter an der Insertion der äußern Rotatoren, hatte dieselben jedoch mit dem trochanter vereinigt gelassen. Außerdem zeigte sich noch der trochanter in einen hintern und vordern Theil gespalten, von welchem der erste der größere war. Der Theil des Knochens, über welchen der psoas magnus und iliacus gehen, war durch eine Fraktur, welche auch einen Theil des trochanter minor mit betraf, die Insertion der beiden Muskeln aber nirgends getroffen hatte, völlig getrennt. Das Kapselband fand sich unverletzt, verschiedene deutliche Spuren von Ecchymose bemerkte man aber auf dem Schenkelhalse unter dem zurückgelegten Theile der Membran und so auch auf der Kapsel selbst.

Hinsichtlich der Ursache des traurigen Ausganges den der Fall genommen hatte, so fand sich keine organische Verletzung, welche einen genügenden Grund des Todes abzugeben gekonnt hätte. Im Gehirn bemerkte man, als einzig sichtbare Krankheitserscheinung, einen Erguß von einer größern Quantität Serum als gewöhnlich, in den Seitenventrikeln sowohl, als auch auf der Fläche des Gehirnes. Die Brusteingeweide waren gesund und im Unterleibe wurde nur die Leber etwas erkrankt gefunden. Herr Key schloß daher aus diesen Umständen, daß der Kranke an der allgemeinen Aufreitzung verstorben sey, welche aus der großen Verletzung die mit einem beträchtlichen Blutverluste gepaart war, sich erklären ließ. Da diese Ursache hier auf einen durch Unmäßigkeit geschwächten Körper wirkte, so glaubte er, daß dieselbe wohl eine mit dem Leben unverträgliche nervöse Aufreitzung bewirkt haben könnte, welche aber keine Spuren ihrer Gegenwart hinterlassen habe.

Wir geben zum Schluß eine practische Bemerkung über die Behandlung solcher Fälle. Wir beobachteten verschiedene Fälle starker Verletzungen bei Subjecten, die eine unmäßige Lebensart geführt hatten, und sahen, daß die darauf erfolgende außerordentlich große nervöse Aufreitzung gewöhnlich der Anwendung der stimulantia wich, oder wenigstens dadurch erleichtert wurde. Zwei Fälle wurden erst neuerlich im St. Thomas Spitale vom Herrn Tyrrel nach diesem Plane behandelt; — in beiden Fällen war starkes Delirium vorhanden, ein Nösel Porter wurde jedem Patienten verordnet; sie tranken es schnell aus, schliefen kurz darauf ein und

waren, als sie erwachten ruhig. Da eine Thatsache bei uns tausend Hypothesen aufwiegt, so erwähnten wir die vorangehenden Facta, da sie zu einer Periode, wo man so allgemein annimmt und lehrt, daß das Delirium nothwendig von einer Hirnentzündung abhänge, — eine Meinung die ebenso dem gesunden Menschenverstande, wie den practischen Beobachtungen jedes denkenden Mannes widerspricht, vorzüglich wichtig und nützlich seyn werden. (The Lancet. No. 200. Vol. XII p. 414.)

Ueber verstellte Krankheiten.

Von Cheyne.

Paralysis. Ich erlebte den Fall einer Paralysis eines Arms, die mit großer Ausdauer und Gewandheit erdichtet wurde. Der Soldat gab vor, er sey in der freien Luft eingeschlafen und beim Erwachen sey sein Arm steif und kraftlos gewesen. Der Chirurg seines Regiments war überzeugt, daß der Patient ein Betrüger war, und schlug deshalb vor, ihn vor ein Kriegsgericht zu stellen, das ihn auch zu einer Strafe verdammte; aber der Commandeur des Corps war der Meinung, der Fall sey zur Bestrafung nicht hinlänglich erwiesen, und sendete deshalb die Acten von seinen eignen Bemerkungen begleitet in das Hauptquartier, worauf er vom General den Befehl erhielt, den Soldaten nach Dublin zu senden. Er kam in das königliche Krankenhaus unter meine Aufsicht. Nach gehöriger Ueberlegung pflichtete ich ganz der Meinung des Regiments-Chirurgen bei, und in der Ueberzeugung, daß ein Betrug statt fände, widersetzte ich mich seinem Abschied. Ich wendete verschiedene Heilmittel an, unter andern starke electrische Schläge, die er mit viel Standhaftigkeit aushielt. Endlich, als er einsah, daß ich mich nicht täuschen lasse und daß mein Rapport sehr ungünstig für ihn ausfallen werde, so ergab er sich, und wir kamen dahin überein, daß er zu seinem Regimente zurückkehrte und ich mich für ihn verwendete, daß er ohne Strafe angenommen wurde.

Folgendes waren die Beobachtungen, auf die sich meine Meinung gründete; es war in diesem Fall kein einziges der die Paralysis charakterisirenden Symptome vorhanden, bis auf den vorgeblichen Mangel an willkührlicher Beweglichkeit. Die Gesichtszüge und überhaupt das Aeußere des Patienten verrieth Gesundheit, Kraft und Verstand; die Functionen des Gehirnes waren ungestört, die Sinne im besten Zustand und das correspondirende Glied war nicht im geringsten afficirt. Ferner ist Paralysis des Arms ein Uebel, das Soldaten oft erdichten, und im bürgerlichen Leben war mir kein einziger Fall vorgekommen, wo mit einem Mal eine so vollständige Lähmung eines so großen Theils des Körpers eingetreten wäre, ohne daß zugleich eine Krankheit des Gehirns oder irgend eines andern Theils des Körpers statt gefunden hätte. Bei andern Fällen der Art hatte sich eine Wassergeschwulst an der Hand und an dem Arm gezeigt, was übrigens durch Anlegen einer Ligatur um den obern Theil des Gliedes sich leicht künstlich hervorbringen läßt, eine Methode, die, wie ich gefunden habe, oft angewendet wird. Bei der Behandlung solcher Fälle ist die Electricität oft vom besten Erfolg, eine Erfahrung, die ich im Haupt-Hospital zu Woolwich zuerst machte: Soldaten, welche Lähmungen und Rheumatismen erdichteten, wurden durch electrische Schläge weit öfterer hergestellt, als durch andere Mittel.

Einigen Betrügern gelang es aber dennoch, jeden Versuch, durch den man ihre nichtswürdige Standhaftigkeit zu bezwingen suchte, zu vereiteln. Vor 20 Jahren etwa gab ein Soldat vom 12. Cavallerie-Regiment vor, er könne seinen rechten Arm gar nicht bewegen, und widerstand sehr lange Zeit sowohl der strengen Hospital-Disciplin, als jeder Mühe des Adjutanten, der ihn auf alle Art zu seiner Pflicht zurückbringen wollte. Er erlangte endlich seinen Zweck, den Abschied nämlich, und als er das Regiment verließ, saß er keck oben auf dem Wagen, schwenkte seinen gelähmten Arm als Siegeszeichen und jauchzte über das Gelingen seines Plans. Nach der Ansicht mehrerer dieser Menschen scheint ein solcher Erfolg, der blos durch ausdauernde Lüge und Betrug erlangt wird, nur dann vollständig zu seyn, wenn sie sich vor der Fronte des Regiments, zu dem sie gehörten, schamlos ihres Siegs rühmen können. Ein Soldat von der Miliz, der eine gänzliche Lähmung der untern Extremitäten vorgab, wurde vom verstorbenen Dr. Harvey als untauglich zum Dienst angegeben, und erhielt seinen Abschied. Als ihm alles gehörig ausgefertigt worden, ließ er sich an einem Musterungstag auf einem Wagen in den königl. Park fahren, der Fronte des aufmarschirten Regiments gegenüber den Wagen unter einem Baum still halten, hing seine Krücken an einem Ast auf, sprang vom Wagen herunter, hüpfte dreimal hoch in die Höhe, drehte sich mit dem Rücken gegen das Regiment, schlug auf seinen Hintern und machte sich dann spornstreichs aus dem Staube.

In solchen Fällen gelingt es zuweilen durch große Aufmerksamkeit und Geduld die Betrüger zu überraschen. Herr Robinson, Chirurg des 12. Lanziers-Regiments, erzählt von einem Soldaten am Bord, der den Gebrauch seines rechten Armes völlig verloren zu haben vorgab. Da das mittelste Deck überfüllt war, so machte er sich unter dem Bogen des Langboots ein Lager für sich und seine Frau. Als eines Tags plötzlich ein heftiger Regen herabstürzte, der sein Lager durchnäßte, sah man ihn sehr häufig mit beiden Händen das Theertuch, mit welchem das Boot überzogen war, herbeiziehen, um seine kleine Hütte zu schützen. Er erhielt eine geringe körperliche Züchtigung und that von jetzt an noch viele Jahre seinen Dienst. Bei'm zweiten Schützenbataillon desselben Regiments gab ein junger Mann wenige Monate nach seinem Eintritt vor, er sey am rechten Fuß gelähmt; er sagte, seine rechte Seite sey in seiner Kindheit schon vom Schlag getroffen worden und später oft gelähmt gewesen. Der Chirurg Scott erkannte die Krankheit für eine erdichtete und begann die Behandlung mit sparsamer Diät und Zugpflastern, was vier Monate lang fortgesetzt wurde. Dann ließ er ihn täglich 8 Stunden lang unter Begleitung eines Korporals auf dem Casernenplatz herumgehen, wobei immer die Hospitaldiät beobachtet wurde; dieses neue Mittel wurde bis nach der halbjährlichen Inspection angewendet, worauf der Patient, da er sah, daß gar keine Notiz von ihm genommen wurde, bat, man möchte ihn aus dem Hospital entlassen. Scott erklärte ihm, das könne nicht eher geschehen, als bis er im Stande sey, über den Casernenplatz zu laufen, ohne zu hinken, was der Patient sogleich that und dann zu seiner Dienstpflicht zurückkehrte. *)

Nicht selten gaben Soldaten vor, sie seyen plötzlich taub und stumm geworden, während alle andere geistigen Functionen unverletzt und fort thätig sind; alle Fälle der Art, die mir bekannt worden sind, haben sich ohne Ausnahme als Betrügereien erwiesen. Die Stimme kann allerdings verloren gehen, wie das in einigen Nervenkrankheiten der Fall ist; auch die Sprache, wie bei Schlagflüssen und dergl., aber in allen diesen Fällen blieb das Gehör in voller Thätigkeit. Der Sinn des Gehörs kann durch verschiedene Ursachen zerstört werden, meistens durch einen krankhaften Zustand des innern Ohres, in der Krankheitsform, die unter dem Namen nervöse Taubheit bekannt ist, aber in solchen Fällen findet wieder keine Stummheit statt. Höchst unglaublich ist es, daß die Thätigkeit der Nerven, welche dem Organ der Sprache und des Gehörs dienen, vernichtet seyn sollte, während kein anderes Symptom einer Krankheit des Nervensystems vorhanden ist, während die Zunge und die an-

*) Betrüger, die den Gebrauch ihrer Glieder verloren zu haben vorgaben, wurden dadurch entlarvt, daß man ihnen ohne ihr Wissen Opium eingab, und sie, als sie sich im tiefsten Schlaf befanden, kitzelte. (G. Hutchinson über verstellte Krankheiten.)

dern Sprachwerkzeuge ihre Muskelkraft behalten, und doch wird eine solche Verstellung zuweilen mit der halsstarrigsten Hartnäckigkeit durchgeführt, wie folgende Erzählung von verstellter Stummheit beweisen mag. Ein Mann, Namens Holledge, im 12. Dragoner-Regiment, ein Schneider, behauptete nach einem Fieberanfall im Regimentshospital, er habe die Sprache verloren. Er blieb bei'm Depot, und da er durch sein Handwerk sich nützlich machte, so blieb er noch fünf Jahre bei dem Regiment, während welcher ganzen Zeit er nur schriftlich sich mit andern unterhielt. Als eines Tags mit leeren Patronen gefeuert wurde, schoß ihm ein täppischer Rekrut, der den Hahn seines Karabiners nicht in Ruhe gesetzt hatte, in das Ohr, wobei er durch eine Menge Bewegungen und Verdrehungen seinen Schmerz und sein Schrecken ausdrückte, aber kein Wort sprach. Endlich, nachdem man ihn über fünf Jahre lang kein Wort hatte reden hören, bekam er seinen Abschied, worauf er die Sprache sogleich wieder erhielt, und sich selbst bei dem Regiment als Schneidermeister anbot, als eine Vakanz eintrat.

Die Wahl und Ausübung dieser Art des Betrugs beruht auf einem Irrthum. Personen, die taub geboren werden, nennt man taubstumm, und deshalb nehmen Leute von wenig Ueberlegung an, der Verlust des Gehörsinns ziehe nothwendig den der Sprache nach sich.

Der Donner der Artillerie ist keine seltene Ursache der Taubheit; viele Artillerie-Officiere haben hierdurch ihr Gehör verloren. Ferner kann die Taubheit durch ein tiefsitzendes Geschwür erzeugt werden. Herr Elkington, Chirurg bei der Garde, erzählt einen Fall von Taubheit, die bei einem Rekruten wenig Tage nach seinem Eintritt erschien und für erdichtet gehalten wurde, aber, wie sich später erwies, die Folge einer tiefsitzenden Ansammlung von Eiter war. Wir haben überdies zu bedenken, daß bei einem gesunden Aussehen des Trommelfells Taubheit erstlich in Verbindung stehen kann mit Syphilis, wo sie den andern secundären Symptomen zuweilen vorausgeht; zweitens daß es eine sogenannte nervöse Taubheit seyn kann, in welchem Fall man öftere Veränderungen in der Empfindlichkeit des Organs für Töne bemerkt, stärkere Taubheit auf einem Ohr als auf dem andern, und Klagen über ein Sausen, Brausen und Summen in den Ohren.

Zwei Rekruten vom 86 Regiment beklagten sich, sie seyen plötzlich in der Nacht taub geworden, ohne daß irgend ein Uebelbefinden vorhergegangen war. Das Ohr befand sich in seinem natürlichen Zustand und von einer Entzündung war nichts aufzufinden. Bei diesen Fällen wendete Hr. Cunningham, der Chirurg des Regiments, zuerst eine antiphlogistische Behandlung an, legte oben am Hals der Patienten ein Haarseil, und untersuchte die Wunde regelmäßig bei seinem Morgenbesuch. Nach 8 bis 10 Tagen erklärten beide, sie hätten ihr Gehör wieder erhalten, man möchte sie wieder ihren Dienst antreten lassen.

Amaurosis ist mehrmals künstlich dargestellt worden, wahrscheinlich mittelst Belladonna; Nyctalopie wurde ebenfalls oft erdichtet, als die englische Armee unter Sir R. Abercromby in Aegypten stand. Bei einigen Regimentern litt fast die Hälfte der Mannschaft an diesem Uebel, wenigstens angeblich, wofür man übrigens bald ein Mittel fand. Bei den Abtheilungen, welche an den Verschanzungen und andern Werken arbeiteten, wurde allezeit ein blinder Mann zwischen zwei sehende gestellt, und so zum Fahren der mit Erde angefüllten Körbe und dergl. benutzt, und wenn die Schildwachen verdoppelt wurden, so stellte man ebenfalls einen blinden und einen sehenden Mann zusammen, was nicht ohne Vortheil war, weil in der Nacht bei einem Außenposten das Gehör oft von größerer Wichtigkeit ist, als das Gesicht.

Zu den allerärgerlichsten Betrügereien dieser Art gehören die von Personen, welche vorgeben, daß sie den Gebrauch der Sphinkteren verloren hätten. Solche Patienten sind in einem Hospital ganz unerträglich, und oft scheinen sie an ihren Abscheulichkeiten ein wahres Vergnügen zu finden. Wenn ein Patient anführt, er könne die Exkremente nicht zurück halten, so muß man zuerst den sphincter ani untersuchen, und wenn er sich auf dem Finger zusammenzieht, so verordnet man Opium und feste Speisen und setzt einen Wächter bei den Patienten; findet man dann feste Excremente im Bett, so ist er vollkommen geeignet vor ein Kriegsgericht gestellt zu werden. Ich theile den folgenden Fall mit, mehr um eine Schilderung von einem so verworfenen Menschen zu geben, als um ein Muster für den Militärarzt aufzustellen, nach welchem er solche Patienten behandeln soll, obgleich das hier angewendete Verfahren den besten Erfolg hatte.

Ein Mann, der an dem Ischias zu leiden und den Gebrauch der untern Extremitäten verloren zu haben vorgab, wurde in das Haupthospital zu Lisburn aufgenommen, wo er 11 Monate lang lag. Nachdem man die bewährtesten Mittel ohne allen Erfolg angewendet hatte, entdeckte sich, daß er ein Mensch vom nichtswürdigsten Charakter war; am ekelhaftesten war für das Hospital seine Gewohnheit sich seiner Excremente im Bette zu entledigen. Nach einer Berathung der Hospitalärzte kam man zu dem Schluß, daß er ein Betrüger sey, und man beschloß deshalb das glühende Eisen anzuwenden. Er wurde in das Operationszimmer gebracht, mit dem Bauch auf eine Tafel gelegt und von vier Mann gehalten. Als der Oberchirurg mit dem rothglühenden Spatel zum erstenmal die Hüfte berührte, gab der Patient dem Mann, der auf dieser Seite stand, einen so heftigen Stoß, daß er niederstürzte, und rief laut, seine Krankheit sey eine Lüge, und er wolle zu seiner Pflicht zurückkehren, wenn man ihn los ließe. Der Operateur erklärte, er müsse durchaus das Eisen auch auf der andern Seite anwenden, worauf der Patient laut schreiend bekannte, er habe sich bloß verstellt, um seinen Abschied zu erhalten, und wolle seine Dienstpflicht gewiß erfüllen. Als er zufolge dieser Erklärungen auf den Boden gelegt wurde, stand er auf und ging zur großen Belustigung aller Gegenwärtigen so gerade in sein Bett, als nur irgend ein Gesunder. Als seine Brandwunde geheilt war, kehrte er zu seinem Regiment zurück, und hat sich niemals wieder im Hospital gezeigt.

Die Krankheit, von der ich nun zunächst kürzlich zu handeln habe, ist Incontinenz des Urins wegen verlorner Muskelkraft des sphincter vesicae; da sie sehr oft von Soldaten erdichtet wird, so will ich aus einem Brief des Lazareth-Inspektor Comyns über verstellte Krankheiten folgenden Auszug mittheilen: „Als das Miliz-Regiment der Stadt Dublin im Jahr 1802 und 1803 in der Stadt Antrim lag, so gab der Regiments-Chirurg seine Stelle auf, und diese wurde einem Civilarzte übertragen, der mit den Krankheiten der Soldaten wenig bekannt war, noch weniger aber mit ihren Pfiffen und Ränken. Mehrere Soldaten, welche bemerkten, daß er sich leicht täuschen ließ, gaben an, sie litten an Incontinenz des Urins, und wären folglich unfähig, ihren Dienst zu thun. Er nahm sie in das Hospital auf und behandelte sie, aber ohne den mindesten Erfolg. Der Oberst des Regiments ersuchte mich schriftlich nach Antrim zu kommen, und diese Patienten zu untersuchen, was ich auch am nächsten Tage that; sehr überrascht wurde ich durch das Aussehen der Leute auf der Parade, denn bei sehr vielen waren die damals gebräuchlichen weißen Hosen vom Urin ganz gelb gefärbt, und das war so häufig der Fall, daß mir der Oberst sagte, er schäme sich innerlich, wenn er sein Regiment aufmarschiren lasse. Ich beschloß die Nacht in Antrim zuzubringen, und ging Abends spät mit dem Chirurgen in das Hospital, wo wir einigen der schlimmsten Patienten ein starkes Opiat eingaben. Wir wiederholten unsern Besuch am frühen Morgen, und fanden bei der Untersuchung der Betten der noch fest schlafenden Patienten, daß auch nicht einer in der Nacht Urin gelassen hatte. Als wir den Catheter einbrachten, floß der Urin in einem starken Strom ab, und so wie das Instrument entfernt wurde, hörte der Abfluß auf, obgleich die Blase noch nicht leer war, was zur Genüge bewies, daß die Blase ihre volle Kraft der Retention und Expulsion hatte. Ich erklärte nun dem Obersten, meiner Meinung nach täuschten die

Soldaten ihren Chirurgen, und rieth ihm, alle Soldaten, die ihre Beinkleider so befleckt hätten, jeden Morgen und jeden Abend um 6 Uhr nach den Reagh-See marschiren zu lassen, wobei ich versicherte, daß, „wenn wirklich eine solche Krankheit vorhanden sey, das kalte Wasser des Sees vermöge seiner zusammenziehenden Eigenschaften sie heben werde, und wenn es blos Verstellung wäre, so würden sie des kalten Bads bald überdrüssig werden und ihre Versuche aufgeben. Der Erfolg war wie ich ihn vorher gesagt hatte, denn der Oberst erzählte mir, als ich das Regiment kurz nachher wieder sah, vom Anfang des kalten Bades an habe die Zahl der Patienten täglich abgenommen, so daß nach wenigen Tagen nicht ein einziger Fall von Incontinenz des Urins vorhanden gewesen sey."

Diese Maaßregeln waren sehr wohl ausgedacht. Ich glaube man kann die Anwendung eines starken Opiats und die unerwartete Einführung des Catheters während der Wirkung desselben als eine völlig sichere Methode zur Entdeckung der erdichteten Incontinenz des Urins betrachten.

(Die Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Fall einer Ruptur des coecum, welche nach 48 Stunden tödtlich endigte, von John Speer zu Dublin. — Am 6. April 1824 wurde ich Morgens zu James Burn gerufen, welcher 35 Jahr alt, und stark und musculös war. Ich fand bei ihm folgende Symptome: heftigen Schmerz im Unterleibe beim Druck auf denselben und vorzüglich unterhalb des Nabels; beständiges Erbrechen einer gelblichen Flüssigkeit; kalte Extremitäten; der Puls am Handgelenk nicht fühlbar; Retention des Urins; verzogenes Gesicht; seit 48 Stunden kein offner Leib. — Was ich über dieses Mannes Krankheit von ihm selbst und seinem Weibe erfuhr, war folgendes: er ging den Tag zuvor von Hause weg zu einem Leichenbegängniß, welches er fünf (Engl.) Meilen begleitete, fing bei seiner Rückkehr Abends mit einem Nachbar Streit an, und nach starken Anstrengungen ihn niederzuwerfen, fiel sein Gegner rückwärts nieder, die Knie nach auswärts gekehrt. Burn fiel fast in demselben Augenblicke, und zwar mit seinem Unterleib auf des Gegners Knie, und erhielt eine starke Quetschung besonders in der Nabelgegend. Seinem eignen Berichte zufolge, hatte er das Gefühl, als gehe ihm inwendig etwas entzwei; er wurde sogleich ohnmächtig, erholte sich zwar bald wieder, fühlte aber heftigen Schmerz in seinem Unterleibe, und erbrach sich häufig. In diesem Zustande wurde er in einem offnen Karren, fünf Meilen weit, bis nach Hause transportirt, erbrach sich während dieser Zeit häufig und litt vielen Schmerz; da man aber glaubte er sey betrunken gewesen, so wurde erst am andern Morgen nach ärztlicher Hülfe gesendet, obgleich der Schmerz und das Erbrechen während der Nacht fortdauerten. — Bei meinem ersten Besuche zeigte Alles die Annäherung seines Todes an; obgleich ich aber der Meinung war, daß Brand irgend eines Abdominaleingeweides vorhanden sey, so beschloß ich doch im ersten Augenblicke, da ich mich des betrüglichen Zustandes des Pulses in allen Abdominal-Entzündungen erinnerte, an seinem Arme etwas Blut zu lassen; bevor er aber drei Unzen verloren haben konnte, fiel er in Ohnmacht, und es brachen kalte Schweiße an Kopf und Nacken aus. Darauf wurde er in ein Bad von 96° Wärme gebracht, welches ihn etwas erleichterte; er schien etwas aufzuleben und konnte mit mehr Leichtigkeit in sein Bett zurückgebracht werden. Der obere Theil des Unterleibes konnte längs des Randes der Rippen und quer über den Magen weg Druck ohne Schmerz ertragen; über seine Brust beklagte er sich nicht; seine Respiration war normal, und seine intellectuellen Kräfte ungetrübt; er sprach vernünftig und gab eine genaue Beschreibung des Unfalles; das Uebelseyn und Erbrechen aber dauerte fort, der Schmerz und die Empfindlichkeit in der Nabelgegend blieb sich gleich, und der Puls war, selbst am Ellbogen, nicht zu fühlen. Der Patient beklagte sich jetzt über die Unfähigkeit sein Wasser zu lassen, welches er doch sehr wünschte, und über Schmerz in der Gegend der Blase. Der Katheter wurde eingeführt und vermittelst desselben ging ohngefähr eine Pinte Urin ab; außerdem wurde ein großes Blasenpflaster auf den Unterleib gelegt, Injectionen angewendet und Calomel gegeben, welches aber sogleich wieder ausgebrochen wurde. — Die angegebenen Symptome zeigten sich bis zum 8., von wo an der Patient über keinen Schmerz klagte, ausgenommen wenn man auf den Unterleib drückte; seine Extremitäten wurden zugleich kälter und sein Gesicht noch mehr verzogen. Sein Geist blieb bis zuletzt frei, und er hatte auch keinen Schlucken; hielt sich selbst für wohler und hoffte zuletzt noch auf seine Wiederherstellung. Er starb am 9. Abends um 6 Uhr, 48 Stunden nach seinem Unfalle. — Die Section wurde in Gegenwart des Hrn. Adams gemacht und gab folgende Resultate. Nach Oeffnung des Unterleibes fand sich eine Quantität der Darmcontenta in der Höhle desselben, und es zeigte sich auch, daß wenn man auf die dicken Därme mit der Hand drückte, die Contenta derselben durch eine Oeffnung in den Därmen herausgetrieben wurden, welche sich, bei genauerer Untersuchung, im coecum vorfand. Die Ruptur desselben hatte ohngefähr zwei Zoll im Umfange, unebene und zerrissene Ränder, und war offenbar in Folge des Falles entstanden. Sie war mit Zeichen weit verbreiteter Entzündung umgeben, und es hatte das Ansehen, als bildeten die dünnen Därme, auf deren Oberfläche mehrere Schichten coagulirter Lymphe an verschiedenen Stellen abgelagert waren, eine falsche Membran von welchem Gewebe. — Die Uebereinstimmung der Symptome in diesem Falle mit denen im letzten Stadium der enteritis sich zeigenden ist sehr bemerkenswerth. (Dublin Hospital Reports.)

Eine Speichelfistel des ductus Stenonianus, neun Linien vom Anfange des letztern, wo die Parotis und die benachbarten weichen Theile hart und schmerzhaft waren, hat Lisfranc ohne Operation blos dadurch geheilt, daß er durch allgemeine und örtliche Blutentziehungen ein Zusammensinken der Geschwulst bewirkte, dann die Oeffnung mit salpetersaurem Silber cauterisirte, und 8 Tage lang einen fortwährenden Druck anbrachte. (Archives générales, Juillet 1827.)

Nekrolog. Der hochverdiente Geheime Rath D. Wenzel zu Frankfurt a. M. ist am 18. October durch ein heimtückisches Wechselfieber seinen Freunden, dem ihm als Heilkünstler vertrauenden Publikum und der Wissenschaft entrissen worden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques sur les canaux veineux des os et sur quelques autres parties encore peu connues par M. G. *Breschet*. 1re Livrais. fol. 2 Bogen und 6 Tafeln. Paris 1827.

Mémoires sur le traitement des anus artificiels, des plaies des intestins et des plaies pénétrantes de poitrine, par J. F. *Reybard*, de Coisiat, médecin à Annonay. Lyon et Paris 1827. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 392. (Nr. 18. des XVIII. Bandes.) October 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Verſuche über den Einfluß der Gifte auf ſogenannte Sinn- und einige andere Pflanzen.[1])

Von Claas Mulder, Prof. zu Franecker.

(Bytragen tot de Natuurkundige Wetenschappen etc. Tweede Deel Nr. 1. 1827.)

Erſter Verſuch. Am 7. Julius ſchnitt ich ein ganzes Blatt von einer geſunden Mimosa pudica ab, und ſetzte es mit dem allgemeinen Blattſtiel in Waſſer. Dieſes Blatt hatte den 8. noch dieſelbe Reizbarkeit,[2]) als diejenigen, welche an der Pflanze geblieben waren; die Blättchen hatten ſich nur ein wenig nach einwärts gekrümmt, und konnten ſich deshalb weniger dicht anſchlieſſen. Als ich das ganze Blatt im Gefäße ſchwimmen ließ, gab ſich auch dieſes Gebrechen in Folge der vermehrten Berührung mit der Feuchtigkeit. Die Reizbarkeit dieſes ſchwimmenden Blattes blieb vollſtändig vorhanden, und nur in den letzten Tagen des Julius glaubte ich einige Verminderung zu ſpüren. Demungeachtet pflegte ſich das Blatt regelmäßig des Abends zu ſchlieſſen und des Morgens zu öffnen, bis in dem Auguſt, wa ſich von Zeit zu Zeit ein geld gewordenes Blättchen abſanderte und einige empfindungsloſe ſitzen blieben.

Dieſer Verſuch beweiſ't zur Genüge, daß durch Abtrennung von der Mutterpflanze die Reizbarkeit in den Blättern der Mimosa nicht verloren geht.

Sublimat.

Zweiter Verſuch. — Den 6. Auguſt des Nachmittags um 3 Uhr wurde ein geſundes Blatt der Mimosa pudica ſehr vorſichtig, ſo daß die Blättchen wenigſtens halb affen blieben, in eine Auflöſung von Sublimat geſetzt. Von einem Paar Abtheilungen dieſes Blattes ſchloſſen ſich die Blättchen mehr, wiewohl unvollſtändig; von den beiden andern ſchloſſen ſich einige Blättchen unregelmäßig. Als ich ſie gleich darauf berührte, waren ſie unempfindlich, ſteif, konnten geöffnet oder getrennt werden, ohne ſich alsdann wieder zu ſchlieſſen; ſie ſchienen mit einem Worte auf einmal gelähmt und erſtarrt zu ſeyn.

Am 7. Auguſt des Morgens ſchwamm das Blatt von geſundem und grünem Ausſehen auf der Flüſſigkeit; alle Blättchen lagen regelmäßig an, aber mit den Spitzen nach auswärts umgebogen; ſie waren vallkommen unempfindlich, ſchloſſen ſich auch nicht, ſelbſt wenn ſie zwiſchen dem Daumen und dem Zeigefinger gedrückt wurden. Uebrigens waren die Stiele der einzelnen Blattabtheilungen ſchlaff und biegſam. Das Blatt wurde hierauf in ein Gefäß mit Waſſer gebracht und mehrere Tage beobachtet, es trat aber weder eine Veränderung noch eine Verbeſſerung ein.

Dritter Verſuch. — Am 7. Aug. Ein Blatt derſelben Pflanze, ganz geöffnet und geſund auf dem Waſſer in einer Schaale ſchwimmend, bot um 12 Uhr alle Merkmale der Reizbarkeit dar. Jetzt wurde dem Waſſer ſehr vorſichtig eine Auflöſung von Sublimat zugeſetzt, ſo daß das Blatt nun auf einer ſehr verdünnten Auflöſung ſchwamm. Binnen zwei Minuten begannen ſchon einige Blättchen ſich von der Oberfläche zu erheben, und ſich mehr oder weniger zu krümmen. Dieſer Zuſtand dauerte bis nach 3 Uhr. Um $3^1/_2$ Uhr fand ich einige Blättchen an der Baſis zuſammengefaltet, die Spitzen hatten ſich nach auswärts umgebogen. Die übrigen Blättchen waren noch ausgebreitet, jedoch nach auswärts umgebogen. Bei der Berührung zeigten die Blättchen jetzt viel Reizbarkeit und zogen ſich, wiewohl unvollkommen, von den umgebogenen Spitzen nach abwärts zuſammen. Nachdem ſie ſich auf dieſe Weiſe zuſammengefaltet harten, ſchienen ſie ihre Reizbarkeit verloren zu haben, doch ergab ſich's am folgenden Morgen (d. 8. Auguſt), daß ihr Vermögen ſich zu öffnen nicht verloren gegangen war, denn das ganze Blatt ſchwamm in einem ſcheinbar geſunden Zuſtand ausgebreitet auf der Flüſſigkeit. Die Richtung der Blättchenſtiele allein war verändert; ſie waren einander mehr genähert, ſo daß einige Blättchen ſich über einander ſchaben und gewiſſermaßen gedreht auf dem allgemeinen Blattſtiele ſaßen. Das Blatt bot jetzt nicht die geringſten Spuren von Erregbarkeit dar, weder bei mechaniſchem Reiz, noch bei dem flüchtigen des Ammoniums, das darauf getröpfelt ward. Man konnte das Blatt gänzlich abnehmen, und es veränderte ſich wenig mehr, als wenn es ganz dürr geweſen wäre. Kaltes Waſſer brachte auch in mehreren Tagen keine Herſtellung zu Wege. Es fand hier keine Verdrehung und Zuſammenziehung wiederſtatt, (wie Macaire-Prinſep beobachtet haben will[3]) was vielleicht von dem Grade der Verdünnung der Flüſſigkeit abhängt. Ich machte deshalb noch folgende Verſuche.

Vierter Verſuch. — Den 5. September wurden fünf Gewichte oder 0,005 Sublimat in 0,080 Waſſer aufgelöſ't, ſo daß ich eine geſättigte Auflöſung erhielt. Hierauf wurde in ein Schälchen ein friſches Blatt der Mimosa pudica gelegt, ſo daß die Blätter affen blieben.[4]) Dies geſchah Mittags gegen 12

[1]) Vergleiche Nr. 141, 248 u. 292 der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

[2]) Das Wort Reizbarkeit brauche ich bei meinen Verſuchen in demſelben Sinne, wie Macaire Prinſep. Man vergleiche hierüber auch Diss. de mutata humorum indole in regno organico etc. von J. Vitringa Coulon p. 30—36.

[3]) Man nehme ein flaches Schälchen oder Schüſſelchen mit ſo viel Waſſer gefüllt, als nöthig iſt, um ein Blatt von beſtimmtem Umfange darin ſchwimmen zu laſſen. Nach einiger Zeit ſind die Blättchen ſämmtlich ausgebreitet. Nun gieße man ganz allmählig das Waſſer aus dem Schüſſelchen, ſo wird, wenn man dies geſchickt ausgeführt hat, das Blatt völlig ausgebreitet im waſſerleeren Schüſſelchen liegen. Hierauf gieße man eben ſo vorſichtig und ohne plätſchernde Bewegung die genannte Auflöſung in das Schüſſelchen, und man wird meiſtentheils das Blatt mit geöffneten Blättchen erhalten.

[4]) Vergleiche Notizen Nr. 292.

Uhr. Fast augenblicklich bewegten sich die Blättchen unregelmäßig und stoßend, indem sie sich zugleich mit den Spitzen umbogen. Nach und nach schlossen sich nun die Blättchen zur Hälfte, die Spitzen ein wenig nach einwärts gebogen, welche Art des Schließens bei einer Anzahl Blättchen gleichzeitig statt fand, nämlich ungefähr 12 Minuten, nachdem das Blatt in die Sublimatauflösung gekommen war. An einer Abtheilung des Blattes ging das Schließen unregelmäßig von statten, jedoch bei den übrigen immer von der Spitze gegen die Basis hin. Bei der Berührung nahm ich nur zweifelhafte Spuren von Reizbarkeit wahr. Binnen einer halben Stunde hatten sich alle Blättchen geschlossen, und waren bei der Berührung ganz unempfindlich, bis auf einzelne Blättchen einer einzigen Abtheilung. Des Abends um 9 Uhr, wie auch am folgenden Morgen, fand ich die geschlossenen Blättchen etwas geöffnet, oder vielmehr etwas erschlafft, als bestände einige Schlaffheit in den Anheftungsgelenken. Uebrigens schwammen der Stiel und die Blättchen einer Abtheilung in einer mehr lothrechten Richtung auf der Flüssigkeit, die andern dagegen waren mit den Stielen seitwärts gedreht, so daß letztere mit den Blättchen mehr in einer horizontalen Richtung lagen. Auf Wasser in die Sonne gebracht fand keine Herstellung irgend einer Art statt, sondern die Blättchen blieben unempfindlich und beinahe ganz geschlossen. Jedermann weiß übrigens, wie mächtig der Reiz des Sonnenlichtes zur Auferweckung des Pflanzenlebens beiträgt. Dies haben bereits viele frühere Gelehrte dargethan, und auch Philips scheint es durch seine Versetzung der Mimosa-Arten aus dem Sonnenlicht in die Dunkelheit und in künstliches Licht bestätigt zu haben.

Fünfter Versuch. — Den 6. September wurde zur Auflösung des vorigen Versuches 0,080 Wasser hinzugesetzt und wie vorher ein geöffnetes Blatt auf dieselbe gelegt. Es erfolgte sogleich eine nur geringe Zusammenziehung; nach 3 Minuten krümmten sich einige Blättchen nach auswärts um. Die Reizbarkeit war jetzt mäßig. Sieben oder acht Minuten später erfolgte bei der Berührung die Zusammenziehung unregelmäßig. Nachmittags um 3 Uhr war das Blatt vollkommen unempfindlich; die Blättchen waren fast zusammengefaltet. Am folgenden Morgen hatte das Blatt die natürliche grüne Farbe; die Blättchen waren halb geöffnet und bei der Berührung unempfindlich. Wenn man sie mit dem Finger mehr von einander trennte oder ganz ausbreitete, dann fielen sie wieder bis zu dem vorigen Grade der Faltung zusammen. An zwei Paar Blättchen einer Abtheilung bemerkte ich hierbei noch mehr oder weniger Spuren von Reizbarkeit. An der Basis waren sechs mißfarbene Blättchen, welche ganz ausgebreitet auf der Flüssigkeit lagen, völlig unempfindlich waren, und sich nicht aufrichten ließen, sondern wieder niederfielen. Am andern Morgen, den 8. Sept., waren alle Blättchen empfindungslos und halb geöffnet, auch waren mehrere mißfarbig geworden, gleichsam als ob ein bräunlicher oder grauer Duft über dieselben sich verbreitet habe. Der Zustand dieses Blattes blieb sich noch verschiedene Tage hindurch ganz gleich, außer, daß alle Blättchen ihre natürliche Farbe verloren hatten und ins Braunrothe spielten. Selbst in den letzten Tagen des Septembers, wo das Blatt noch unter einer Glasglocke auf der Flüssigkeit schwamm, habe ich gesehen, daß die Blättchen sich etwas unter die Oberfläche der Flüssigkeit gesenkt hatten, aber die Spitzen blieben gleich weit von einander entfernt (so daß sie, so zu sagen, genau in der Richtung der verschiedenen senkrechten Linien eingesenkt waren) und kein Blättchen war abgefallen, wie es beim siebenten und achten Versuche, der mit Opiumauflösung angestellt wurde, der Fall war. Schimmel habe ich auch nicht darauf bemerkt.

Sechster Versuch. — Den beiden vorigen Versuchen, bei welchen der Grad der Stärke der Giftauflösung angegeben worden ist, füge ich noch folgenden hinzu.

Ein gesundes Blatt der Mimosa pudica wurde zwanzig Minuten nach 4 Uhr auf 0,100 Wasser gelegt. Es blieb geschlossen, als es darauf gelegt wurde, und befand sich also in dem sogenannten Zustand des Schlafens. Zwölf Minuten nach 5 Uhr tröpfelte ich 30 Tropfen einer gesättigten Sublimatauflösung (siehe den vierten Versuch) in das erwähnte Wasser. Die Abtheilungen des Blattes näherten sich einander unvermerkt mehr und mehr, wie man das auch an den in Wasser gelegten, aber noch an der Pflanze festsitzenden Blättern bemerkt. Um 9 Uhr war diese Annäherung noch stärker, als gewöhnlich, und drei Stiele besonderer Abtheilungen waren so gedreht, daß die Blättchen zusammengefallen und flach auf dem Wasser lagen; an einem Stiel, welcher die gewohnte Lage behauptete, zeigten sich die Blättchen senkrecht aufgerichtet. Die Spitzen der Blättchen waren mehr oder weniger umgebogen. Am andern Morgen um 8 Uhr fand ich das ganze Blatt umgewendet, so daß jetzt die untere Fläche von Stiel und Blättchen zu oberst schwamm. Merkwürdig war hierbei, daß die vier besondern Blattabtheilungen nun wieder von einander getrennt waren und emporstanden (eigentlich niederwärts gebogen waren), so daß die Blättchen die Flüssigkeit nicht berührten. Ihrer Reihenfolge nach hatten die Blättchen wiederum dieselbe Richtung in Bezug auf die Abtheilungsblattstiele, d. h. sie waren niederwärts gebogen, und gleichsam etwas zu stark geöffnet. Der größte Theil der Blättchen zeigte sich bei der Berührung noch reizbar. Diese Reizbarkeit nahm nach und nach ab, und um 12 Uhr fand ich zwei Abtheilungen ganz unempfindlich und steif; von einer dritten Abtheilung waren die Blättchen an der Spitze noch reizempfänglich, während eine vierte noch ihre vollkommene Empfindlichkeit besaß. Die Blättchen lagen jetzt mehr auf der Flüssigkeit. Ich wendete das Blatt um und brachte es so in das Sonnenlicht; es schwamm nun flach auf der Flüssigkeit; nach einer halben Stunde schien die Reizbarkeit einer Abtheilung zugenommen zu haben, indem sich die geöffneten Blättchen bei der Berührung zusammenzogen, die Spitzen derselben jedoch etwas nach auswärts gekrümmt waren. Die meisten Blättchen der andern Abtheilungen waren geöffnet und reizlos, etliche aber nur halb geschlossen. Des Abends um 9 Uhr fand ich alle Blättchen völlig offen und für jeden Reiz unempfänglich; einige fielen bei der Berührung ab. Am folgenden Tage waren viele bereits gelblich gefärbt und sonderten sich sämmtlich, bei der mindesten Berührung, von den Stielen ab.

Ich theile jetzt noch meine Versuche über die Wirkung anderer Gifte mit und zwar mit

Mohnsaft oder Opium.

Siebenter Versuch. — Zu diesem Versuche wurde 0,002 Opium, in 0,235 Wasser aufgelös't, angewendet.

Den 7. Julius um halb 10 Uhr legte ich ein Blatt derselben Pflanze, wie beim ersten Versuch, mit dem allgemeinen Blattstiel in eine durchgeseihete Opiumauflösung. Diesen und den folgenden Tag aber behielt das Blatt seine Reizbarkeit, welche erst gegen Abend abnahm und am 9. fast unmerklich war. Nach einer Abwesenheit von einigen Tagen fand ich das Blatt braun und schimmelig, die Blättchen von dem Blattstiel getrennt, wie man es bei dem Abfallen zusammengesetzter Blätter wahrnimmt. [5])

Achter Versuch. — Den dritten August des Morgens um 7 Uhr setzte ich Blätter von zwei frischen Mimosa-Pflanzen Nr. 1. in Regenwasser und Nr. 2. in die Auflösung des Opiums. Ersteres war um halb 8 Uhr schon wieder ganz geöffnet, ließ bei Berührung bis um 10 Uhr die natürliche Reizbarkeit bemerken, öffnete sich wieder, war des Abends um 7 Uhr im gewöhnlichen Schlafzustande und blieb die folgenden Tage über gesund. Nr. 2. dagegen öffnete sich viel langsamer, so daß dieses kaum bis um 10 Uhr geschehen war. Gleich darauf schlossen sich bei der Berührung die Blättchen ganz natürlich. Sie öffneten sich schneller als des Morgens. Um 12 Uhr war die Reizbarkeit

[5]) Vergleiche *G. Vrolik*, de defoliatione vegetabilium, (L. B. 1797.) p. 18. Stellt man, wie beim folgenden Versuche, eine Vergleichung zwischen zwei oder mehrern Blättern an, dann nehme man dieselben, so viel wie möglich, von einerlei Alter. Sicher steht die Vitalität mit dem Abschnitt der Lebensperiode in Verhältniß. G. *G. Vrolik*, l. c. pag. 14 seq.

im vollkommensten Zustande und die Blättchen waren mehr ausgebreitet als früher, auch öffneten sie sich, nachdem sie sich zusammengezogen hatten, weit schneller. Um 4 Uhr nahm ich dieselben Erscheinungen wahr. Um 7 Uhr waren die Blättchen natürlich geschlossen.

Den 4. August gab dieses Blatt, wenn es von Zeit zu Zeit berührt wurde, alle Merkmahle der Reizbarkeit und zog sich des Abends natürlich zusammen.

Den 5. August des Morgens war das Blatt natürlich geöffnet und nur drei oder vier Blättchen schienen etwas träger als die übrigen zu seyn. Des Abends schlossen sie sich wie gewöhnlich und öffneten sich am folgenden Morgen (den 6. Aug.) wieder, allein mit dem Unterschiede, daß die Abtheilungsblattstiele krumm gezogen waren. Des Nachmittags um $2\frac{1}{2}$ Uhr war eine Abtheilung (a) des Blattes vollkommen unempfindlich, so daß die Blättchen bei allerhand Berührungen offen blieben; auch war diese Abtheilung ein wenig gesunken und etwas mißfarben, was schon des Morgens wahrzunehmen war. Eine zweite Abtheilung (b) war ebenfalls unempfindlich, doch mehrentheils geschlossen und unter die Oberfläche der Flüssigkeit gesunken. Die beiden andern Abtheilungen schwammen frisch und empfindlich, ausgenommen einige Blättchen von der Spitze der einen Abtheilung, auf der Flüssigkeit.

Den 7. August des Morgens hatte sich die Abtheilung (a) von dem allgemeinen Blattstiele abgesondert und schwamm offen, doch unempfindlich auf der Flüssigkeit. Die Abtheilung b war auch in demselben Zustande; die beiden andern waren unempfindlicher, als gestern. Des Nachmittags waren wieder mehrere Blättchenpaare unempfindlich.

Den 8. August hatte sich auch die Abtheilung b abgesondert. Die Reizbarkeit war übrigens in allen Abtheilungen jetzt sehr vermindert und fast vernichtet. Die meisten Blättchen sonderten sich bei geringer Berührung vom allgemeinen Blattstiel ab,

Der folgende Versuch wurde nun mit einer mehr concentrirten Auflösung angestellt. Es wurde 0,005 Opium in 0,100 kochendem Wasser aufgelös't und die Auflösung nicht filtrirt.

Neunter Versuch. — Am 6. September des Nachmittags, 15 Minuten vor 4 Uhr habe ich ein Blatt der Mimosa pudica abgeschnitten und mit zusammengefalteten Blättchen auf die erkaltete Auflösung gelegt. Nach 6 Minuten schienen die Blättchen von einer Abtheilung sich zu öffnen; auch die andern zeigten nachher Merkmahle der Entfaltung doch sehr langsam. Ich bemerkte bei dieser Gelegenheit, wie nöthig es ist, auf den Einfluß der Witterung auf die Entfaltung der Blättchen Rücksicht zu nehmen, indem auch an der Mutterpflanze, in Folge der eingetretenen regnichten Witterung, eine solche Trägheit eingetreten war, daß alle Blättchen derselben, die durch Berührung sich geschlossen hatten, erst ungefähr gegen halb 5 Uhr sich wieder öffneten. Zur letztgenannten Zeit ließ das Blatt auf der Auflösung zwei seiner Abtheilungen halb geöffnet und zwei dagegen mit beinahe geschlossenen Blättchen wahrnehmen. Alle öffneten sich zwar mehr und mehr, jedoch nicht vollkommen, bis wenige Minuten vor halb 6 Uhr, nach welcher Zeit sie sich wieder schlossen, was zur selben Zeit mit dem Eintritte des Abends auch bereits an der Mutterpflanze geschehen war. Hauptsächlich die jüngsten Blätter waren dem Schlafzustand am nächsten.

Den 7. September. Die Blättchen zeigten sich des Morgens natürlich geöffnet. Um halb 11 Uhr zogen sie sich noch bei der Berührung rasch zusammen und öffneten sich binnen einer Stunde wieder. Um $12\frac{1}{4}$ Uhr mußten die Blättchen schon stärker gereizt werden, wenn sie sich schließen sollten, und selbst dann schlossen sie sich nicht vollkommen. Das Blatt öffnete sich indessen wieder, wie früher, ganz vollständig. Um 4 Uhr schlossen sich die Blättchen bei der Berührung nur halb, doch öffneten sie sich nach und nach wieder ganz vollkommen. Um 7 Uhr fand ich die Blättchen in einem Zustande, welcher sehr wenig von dem natürlichen sogenannten Schlaf des Blattes verschieden war. Es schien mir außerdem, daß im Allgemeinen die Annäherung der Blättchen weniger vollständig als bei der Mutterpflanze war, besonders aber galt dieß von den Blättchen der Spitzen und von einigen nächstfolgenden.

Den 8. September des Morgens um halb 8 Uhr hatten sich einige Blättchen geöffnet. Das Oeffnen der übrigen dauerte auf eine unregelmäßige Weise fort, bis ungefähr gegen 10 Uhr, wo sie sich sämmtlich bis auf zwei oder drei geöffnet hatten. Die Farbe des Blattes war auch noch gesund. Die Blättchen und hauptsächlich diejenigen an den Spitzen waren nicht ganz unempfindlich, blieben jedoch beinahe in der horizontalen Richtung.[6] Um 12 Uhr waren die Blättchen der Spitzen noch die reizbarsten und schlossen sich bei der Berührung beinahe zur Hälfte. Nachmittags nahm die Erregbarkeit allmählig immer mehr ab. Des Abends schloß sich das Blatt nicht, um in den Schlaf überzugehen.

Am 9. September des Morgens um halb 8 Uhr fand ich das Blatt geöffnet und platt liegend. Weder durch Berührung, noch durch Bewegung und Umdrehung in der freien Luft vermochte man an demselben einige Spuren der Reizbarkeit zu entdecken.

Die Blättchen waren jetzt in den Gelenken biegsam, wie Macaire-Prinsep[7]) berichtet und befanden sich also in dem entgegengesetzten Zustande der mit Sublimat geprüften. Man siehe daraus, daß in den Versuchen dieses Gelehrten und den meinigen hinsichtlich der Zeit nach welcher die Blätter die Wirkung des Opiums anzeigten, ein merkwürdiger Unterschied wahrzunehmen ist. Ob dieses von der Beschaffenheit der Pflanzen, von denen die Blätter genommen sind, oder von etwas anderem abhängt, weiß ich nicht. Meine Pflanzen waren völlig entwickelt und sehr gesund. Darauf mag wohl nichts ankommen, daß ich noch mehr Opium in's Wasser hätte thun müssen.

Zehnter Versuch. — Um die Wirkung der Opiumauflösung auf die Reizbarkeit der Blätter, ohne daß diese mit der Opiumauflösung in unmittelbarer Berührung stehen, kennen zu lernen, ja, um einen Zustand zu Wege zu bringen, der mehr[8] mit den gewöhnlichen Fällen von Vergiftung bei Thieren übereinstimmt, wo das Gift auf dem gewöhnlichen Wege der Nahrung in den Körper gelangt, wurde der Versuch mit der ganzen Pflanze gemacht. Die beiden Stengel waren frisch und gesund, 0^m,62 hoch, das niedrigste Blatt maß vom Boden an 0^m,29; zwei Blätter, jedes auf einem Stengel von 0^m,36, und zwei andere, von 0^m,425 Höhe; ferner eins an dem einen Stengel von 0^m,495, und eins an dem andern Stengel von 0^m,496. Die Opiumauflösung vom vorigen Versuche wurde den 9. September des Nachmittags um $4\frac{1}{2}$ Uhr, wo alle Blätter geöffnet waren, auf die Erde des Blumenasches gegossen. Der schlammige Theil bedeckte die ganze Oberfläche der Erde und ein kleiner Theil Flüssigkeit drang unten aus dem Topfe ganz hell hervor, wurde in einem Untersatze gesammelt und blieb mit dem Topfe in Berührung. An der Pflanze nahm man diesen Abend nichts als natürliche Erscheinungen wahr.

[6]) Sobald die Regsamkeit der Blättchen schwächer zu werden beginnt, reize ich das Blatt nicht allein, während es auf der Auflösung schwimmt, sondern nehme es auch ab und halte es in die freie Luft, weil die Anziehung, welche zwischen der untern Fläche der Blättchen und der Flüssigkeit besteht, von dem noch frischen Blatte leicht überwunden wird und selbst schwächer ist, während sie das geschwächte Blättchen nur schwierig zu besiegen vermag. Läßt man demnach auf das geschwächte Blatt den Reiz in freier Luft einwirken, so wird die Vergleichung mit der Mutterpflanze weit richtiger ausfallen.

[7]) Siehe Notizen Nr. 292.

[8]) Ich sage mehr, weil die Pflanzen durch die Blätter auch unmittelbar Nahrung einnehmen, und selbst wenn sie von der Mutterpflanze getrennt sind, sich annehmen läßt, daß ein Theil der Opiumauflösung von den darauf schwimmenden Blättern aufgenommen und in dem gewöhnlichen Wege der Pflanzennahrung fortgeleitet wird.

Den 10. September des Morgens um 8 Uhr befand sich die ganze Pflanze in dem gewöhnlichen Zustande, zeigte bei der Berührung Emrfindlichkeit und öffnete sich auch schnell wieder.

Des Nachmittags ungefähr um 2 Uhr schien die Bewegung der Blättchen an den drei untersten Blättern unregelmäßig zu werden, so daß sowohl jetzt als später ein paar Abtheilungen bei der Berührung offen blieben und einige Blättchen anderer Abtheilungen sich auch nicht schlossen. Im Allgemeinen war es deutlich, daß die Blättchen sich nicht so dicht an einander legten als im vollkommen gesunden Zustande. Demungeachtet gerieth die Pflanze gegen Abend ganz in den natürlichen Schlafzustand und die Blättchen waren des Nachts (Punkt 1 Uhr) so vollständig wie möglich zusammengefaltet. Die Blätter sanken auch jetzt bei der Berührung gehörig nieder.

Den 11. September des Morgens um 7 Uhr begannen die Blättchen sich zu öffnen und entfalteten sich auch vollkommen. Die einzige Veränderung, welche ich jetzt wahrnahm, bestand darin, daß die allgemeinen Blattstiele nicht so aufrecht standen, als im natürlichen Zustand, folglich nicht beinahe lothrecht auf den Stengeln saßen. Sie schienen in den Anheftungsgelenken etwas erschlafft zu seyn. Die Spitzen der Blättchen des untersten Blattes waren geld. Bei der Beeührung zeigten sich die Blättchen vollkommen reizbar. Sie öffueten sich schnell wieder wenn sie sich geschlossen hatten. Dieser Zustand dauerte wohl den ganzen Tag fort, doch war es desonders Nachmittags sichtbar, daß die Blättchen sich nicht mehr vollkommen anschlossen. Besonders beweglich waeen die Anheftungsgelenke und hauptsächlich die der untersten Blätter, so daß, wenn man das äußerste Ende der Blattstiele leise berührte, dieselben schnell nieder sanken. Des Abends Punkt 7 Uhr bemerkte ich den Schlafzustand der Blätter und die Blätter schlossen sich, wenn auch langsam, doch sehr vollkommen, auch die Blattstiele senkten sich.

Den 12. September des Morgens ungefähr um 7 Uhr fand ich die fünf untersten Blätter ziemlich niederhängend, doch die zwei obersten noch über die Horizontallinie erhoben. Die meisten Abtheilungen hatten halbgeöffnete Blättchen und einige noch vollkommen geschlossene. Unter andern waren die zwei mittelsten Abtheilungen eines Blattes, welches eine Höhe von $0^{m},36$ besaß, hald offen, während die zwei äußersten Abtheilungen desselben Blattes sehr dicht geschlossene Blättchen hatten. Diesen Zustand hatte ich am 11. September des Nachmittags an diesem Blatte schon einmal wahrgenommen. Dieses Blatt schloß sich, gleich allen übrigen, bei der Berührung vollkommen, nur dann nicht, wenn man es sehr leise berühete. Das unterste Blatt hatte veeschiedene gelbe Blättchen. Des Abends schlossen sie sich naturgemäß.

Den 13. September habe ich keine andern Erscheinungen wahrgenommen als den vorigen Tag. Die Blattstiele hingen noch ebenso nieder und die Blätter schienen mir im Ganzen noch schlaffer zu seyn. Die Entwickelung neuer Blättchen an der Spitze der Stengel schien ganz natürlich fortzudauern. Die Blättchen der untersten Blätter waren ein wenig einwärts gekrümmt.

Den 14. September. Die Blätter waren natürlich geöffnet. Um zu sehen, ob die Pflanze durch Veesetzen in den warmen Kasten und durch Begießen ganz wieder herzustellen sei, wuede dieselbe in die genannten Umstände versetzt. Es fand demnach eine doppelte wohlthätige Wiekung auf das Pflanzenleben statt, nämlich: 1) diejenige der vermehrten Wärme und des Lichtes, und 2) diejenige der Feuchtigkeit, welche als ein neues Nahrungs- und Erweckungsmittel, dann auch als ein giftverdünnendes Mittel zu betrachten ist. Wenigstens die erste Wirkung fand unbestritten statt, in Betreff der letztern hingegen läßt sich annehmen, daß das Wasser aus dem schlammigen Opiumüberzug der Oberfläche wohl etwas Gift mit fortgeführt habe, dieß kann indessen nicht large gedauert haben. Ferner kann man feagen, ob ich die Anwesenheit von Opiumauflösung in der Pflanze voraussetze und auf diesem Wege die Verdünnung deeselben bezicle? So stelle ich mir aber die Sache nicht vor, sondern nehme aus physiologischen Gründen an, daß in den flüssigen Theilen der Pflanze eine Veränderung vorgefallen sey, die sowohl die Folge von wirklicher Beemischung der Giftauflösung mit denselben, als auch der Gegenwirkung der festen Theile auf diese Mischung ist. Die Vereinigung des Wassers mit dem innern Pflanzensafte und die Verarbeitung desselben durch die festen Theile mag man in dem lebenden Pflanzenkörper eine Verdünnung der flüssigen Theile nennen. Doch zu unserer Pflanze zurückzukehren.

Den 15. September des Morgens sah ich die Blättchen geöffnet, wie zuvor. Das Niederhängen der Blattstiele war sehr merkbar, besserte sich aber den Tag über, ohne daß jedoch einer derselben bis zur Horizontallinie emporstieg. Letzteres und auch das Folgende sage ich im Vertrauen auf die Beobachtungen des Gärtner Hoffmann, da ich, wegen Abwesenheit, vor dem 24. die Pflanze nicht wieder gesehen habe. Die folgenden Tage wueden sämmtliche Blattstiele mehr und mehr gelähmt; auch die Abtheilungsstiele fingen jetzt an, sich weniger von einander zu trennen. Die untersten Blätter staeben zuerst, alsdann unregelmäßig die obersten. Alles wurde schlaff, so daß das nebenstehende Stöckchen nur die Stengel noch aufhielt; die eine Spitze hing nieder.

In diesem Zustande fand ich die Pflanze den 24. September. Sie war ganz abgestorben, geldbraun von Farbe, hie und da schimmelig; alle Blätter hingen herab, die Blättchen waren beinahe geschlossen; alle Gelenke waren schlaff und biegsam, jedoch noch keine Blättchen abgefallen.

Hier folgen auch noch Versuche mit Blausäure, an andern Pflanzen angestellt, als Macaire-Prinsep bei seinen Versuchen angewendet hat.

Allgemein bekannt ist die Reizbarkeit des Stempels verschiedener Arten der Gattung Mimulus. Ich setzte Zweige von Mimulus luteus in Giftauflösungen; und Macaire-Prinsep hat bekanntlich Berberitzen dazu angewendet. Bemerkt zu werden verdient hierbei, daß an den männlichen Geschlechtstheilen der Berberitze die Bewegung an der Basis der Staubgefäße statt findet, während sie beim Mimulus luteus blos in dem Schließen beider Lippchen der Narbe besteht, — eine Verschiedenheit, die ganz besonders in's Auge gefaßt zu werden verdient.

Eilfter Versuch. — Den 27. Jul. wurde ein Zweig des Mimulus luteus, welcher zwei gut entwickelte Blüthen hatte, in eine Opiumauflösung gestellt und behielt alle Merkmale der Reizbarkeit und der Gesundheit bis zum 29., wo Blätter und Blüthen verwelkten, jedoch die Narbe noch vollkommen reizbar war. Den 30. Julius fand ich dieselbe zusammengefallen und geschlossen, ohne sich wieder zu öffnen. Die Opiumauflösung war ganz gleich derjenigen von dem siebenten Versuche.

Zwölfter Versuch. — Ein ähnlicher Zweig, der seit dem 27. Julius im Wasser frisch und gesund geblieben war, wuede den 30. in die gedachte Auflösung gesetzt. Diesen Tag blieb Alles unverändert, doch den 31. waren die Blüthen und Blätter verwelkt und auch die Reizempfänglichkeit der Narbe schien einigeemaßen vermindert zu seyn, wiewohl sie sich, wenn man sie stark reizte, noch schloß und nachher langsam wieder öffnete. Den 1. August war der ganze Zweig verwelkt, die Narbe geschlossen und zusammengefallen.

Dreizehnter Versuch. — Den 1. August des Nachmittags um 4 Uhr nahm ich zwei Zweige von einem Mimulus luteus, beide mit Wurzeln versehen. Der kleinere (1) derselben wurde in Wasser gesetzt, und der größere (2) in die mehrgenannte Opiumauflösung.

Den 2. August des Voemittags war Nr. 1. ziemlich frisch, doch schienen die Blüthen ganz verblüht zu seyn; des Nachmittags fielen sie ab und ließen die Stempel geschlossen und unempfindlich zurück.

Nr. 2. befand sich, was die untersten Blätter anlangte, ziemlich frisch; die obersten Zweige nebst den Blüthen befanden sich ebenfalls sehr wohl und letztere waren reizempfänglich. Den

Tag über nahm der gesunde Zustand ab; des Abends um 6 Uhr fand ich die obersten Zweige herabhängend und verwelkt.

Den 3. August des Morgens um 6 Uhr waren die grösseren Blätter von Nr. 1. dürr und zusammengeschrumpft, die kleinern und so auch die Saamenkapseln frisch; die Kelche standen noch aufrecht, aber die Stempel waren geschlossen und unempfindlich.

Nr. 2. hatte ganz verdorrte große und schlaffe kleine Blätter, schlaffe Blüthenstiele, zusammengefallene Blüthen, verdrehte und schlaffe Stempel von verblühten Blumen und geschlossene Stempel in den noch vorhandenen Blumenkronen.

Den 4. August und die folgenden Tage blieb Nr. 1. im Ganzen frisch, während Nr. 2. jetzt schon vollkommen verdorrt war.

Vierzehnter Versuch. — Den 3. August des Vormittags um halb 11 Uhr wurde ein Zweig (1) mit einer Blüthe, die eine reizempfängliche, doch jetzt geschlossene Narbe hatte, in Wasser gesetzt; ein anderer, (2) dem vorigen ganz gleich, wurde in eine Opiumauflösung gesenkt. An beiden hatte sich nach 5 Minuten die Narbe wieder geöffnet und blieb reizempfänglich. Um 12 Uhr waren beide noch gleich frisch; die Narbe schloß sich bei der Berührung und öffnete sich kurz darauf wieder. Um 4 und um 7 Uhr wurden wiederum bei beiden dieselben Erscheinungen wahrgenommen.

Am 4. August war die Narbe von Nr. 1. des Morgens früh noch reizempfänglich, die Blumenkrone locker; gegen Mittag war die Blume gesund abgefallen, die Narbe ein wenig offen, doch unempfindlich, übrigens der ganze Zweig frisch.

Von Nr. 2. war des Morgens die Blumenkrone vollkommen frisch, doch die Narbe geschlossen, die Spitzen der Lippchen umgebogen und unempfindlich. Den Tag über trat keine Veränderung ein.

Den 5. August Nr. 1. wie den vorigen Tag.

Nr. 2. Die Blumenkrone verwelkt, eingeschrumpft und fiel später ab. Die Blätter waren ziemlich frisch.

Den 6. und 7. August. Alles wie vorher, nur stärkeres Verwelken des ganzen Zweiges Nr. 2.

Ich hatte jetzt keinen gesunden blühenden Zweig von Mimulus luteus mehr und konnte deshalb diese Untersuchung vor der Hand nicht fortsetzen. Es sey mir jetzt noch vergönnt, einen Versuch über den Einfluß des Mohnsaftes (Opiums) auf die Bewegung der Strahlenblumen mitzutheilen.

Funfzehnter Versuch. — Den 29. Julius wurde ein ausgebreiteter Zweig (1) der Calendula stellata in Wasser gesetzt, und ein ähnlicher Zweig (2) in Opiumauflösung.

Den 30. und 31. Julius boten beide ganz gleiche Erscheinungen und Zeiten im Oeffnen und Schließen dar; die Blumenkronen der ältesten Blüthen rollten sich endlich natürlich zusammen und verwelkten.

Den 1. August Nr. 1. im natürlichen Zustande.

Bei Nr. 2. waren die Blätter merklich schlaffer als an der gesunden Pflanze und hatten geringere Rigidität.

Den 2. August. Nr. 1. blieb wie oben.

Nr. 2. Obgleich die Blumen gut ausblühten, wurden doch die Blätter noch schlaffer, aber die Blumenkronen fielen nicht ab, wie es bei Nr. 1. der Fall war.

Den 3. August waren bei Nr. 2. die Blätter schlaff und einzelne davon verdorrt. Eine Blüthenknospe nebst den umstehenden Blättern waren noch frisch, obschon sie am untersten Theile des Zweiges und deshalb in großer Nähe des Opiums sich befanden.

Den 4. August. Der Zweig Nr. 1. blieb gesund und entwickelte neue Blüthen.

Nr. 2. enthielt viele schlaffe längs der Hauptrippe weißgelb gefärbte Blätter, aber die untersten schienen im Allgemeinen die gesündesten zu seyn. Doch schien darauf die Nähe oder Entfernung der Giftauflösung keinen Einfluß zu haben, weil nicht allein die Blätter um eine sehr hoch stehende Blüthenknospe, sondern auch die um eine sehr niedrig stehende herum wohl etwas schlaff, doch vollkommen grün waren. An der obersten Knospe zeigte sich ein Anfang der Entwickelung. Die Blumenkrone der ausgeblühten Blüthen näherte sich nun mehr dem eigentlichen Abfallen.

Den 5. August. Keine Veränderung. Allein bei einiger Bewegung fiel eine Blumenkrone von Nr. 2. ab.

Den 6. August. Keine Veränderung als stärkeres Verdorren der Blätter von Nr. 2.

Den 7. August. Die Blüthen von Nr. 2. fielen ab; die Blätter an den Knospen wurden gelb und fleckig; die Knospen selbst schienen gesund zu seyn.

Den 8. August und die folgenden Tage blieb Nr. 1. noch immer gesund, während Nr. 2. ganz verdorrte.

Miscellen.

Eine dritte lebende Giraffe in Europa, Geschenk des Paschas von Egypten an S. M. den Kaiser von Oesterreich wird jetzt in der Quarantaine-Anstalt zu Venedig angekommen seyn. Als ich zu Anfange des Octobers das Lazaretto di Poveglia besuchte, mußte ich sehr bedauern, daß ich den Behälter, in welchem die Giraffe und die sie begleitenden Araber und Kühe die Quarantaine abwarten sollten, noch leer fand. Wie gern hätte ich das seltne Thier selbst gesehen! Diese Giraffe wird den Winter in Padua zubringen und nächstes Frühjahr nach Wien gebracht werden.

Vipern nahmen sonst einen bedeutenden Platz in den Pharmacopöen ein, und sind noch jetzt ein nicht unbedeutender Handelsartikel. Nach der Versicherung des Hrn. Moreau de Jonnés werden allein in Frankreich aus Italien für 50000 Francs Vipern eingebracht. Es erhellt aber nicht aus dieser Angabe, zu welchem Preise sie eigentlich gekauft werden, und also auch nicht wie groß die Anzahl ist, die man für jene Summe erhält.

Heilkunde.

Fall eines Aneurisma der Aorta. *)

Von Dr. Comstock.

Hester Hopkins, ein Negerweib, 72 Jahr alt, starb am 17. Decbr. 1826 plötzlich in Folge einer heftigen Hämorrhagie aus den Därmen. Ich sah sie erst nach ihrem Tode, ihre Tochter aber und Angehörigen gaben mir folgende Data über diesen Fall. —

*) Philadelphia Journal.

Vor sieben Jahren ohngefähr breitete die Verstorbene auf einer Plattform Pfirsischen aus, glitt plötzlich mit dem Fuße aus, und fiel mit ihrem Bauche quer über eine Einfriedigung Seit dieser Zeit litt sie bis zu ihrem Tode stets an einem Schmerze im Unterleibe, sobald sie sich erkältete, oder sonst sich etwas unwohl befand. Jedoch hinderte sie dies an ihrer Arbeit nicht, da sie sogar seit jenem Anfalle noch schwereren sich unterzogen hatte.

Ohngefähr neun Monate vor ihrem Tode bemerkte

sie zum erstenmale eine pulsirenden Tumor in ihrer linken Seite und war seit dieser Zeit verstopft.

Am 15. Dec. Abends fühlte sie sich etwas unwohl und nahm eine Dosis Rhabarber, welche mehreremale wirkte und einen fäculenten Ausfluß, doch kein Blut zuwege brachte, übrigens fühlte sie sich darauf etwas erleichtert.

Am 16. pulsirte der Tumor heftig und war sehr schmerzhaft. Die Wärterin, in der Vermuthung, es sey ein Abscess, legte häufig Fumentationen und zwar so warm, als sie vertragen werden konnten, auf. Ohngefähr drei Stunden darnach sagte die Patientin, sie fühle den Tumor innerlich bersten. Sie stand sogleich von ihrem Bette auf, und verlor sechs Pinten eines dunklen, meist coagulirten Blutes, wodurch sie außerordentlich geschwächt wurde, sich aber bald wieder erholte.

Am 17. Morgens fühlte sie sich ziemlich wohl, saß die meiste Zeit hindurch im Bette auf, war sehr fröhlich und schwatzte und lachte mit ihrer Familie. Zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags fühlte sie, im Bett liegend, Blut in ihre Därme fließen, schlug die Bettdecken zurück, stand ohne Hülfe aus dem Bette auf, und verlor eine Pinte eines flüssigen Blutes, nachdem ohngefähr eben so viel schon im Bette von ihr abgegangen war. Sie fiel nun erschöpft auf den Fußboden, wurde durch ihre Angehörigen wieder auf das Lager gebracht, wimmerte und starb nach wenig Minuten.

Am 19. untersuchte ich den Leichnam. Nach Eröffnung des Unterleibes zeigte sich ein großer Tumor unmittelbar hinter der flexura sigmoidea coli. Er entsprang von der vordern Fläche der Lendenwirbel und erstreckte sich bis in die linke regio iliaca. Er hing fest an den dahinterliegenden Muskeln, und an dem linken ovarium, wie es schien, durch eine adhäsive Entzündung. Derjenige Theil seiner vordern Fläche, über welchen das Colon ging, war mit diesem von gleicher Struktur.

Der Tumor war von dunkelblauer Farbe und fühlte sich zwischen den Fingern wie eine Fleischmasse an. Nach seiner Eröffnung fand sich, daß er ein aneurisma aortae war. Es entsprang von dem Theil der aorta, welcher zwischen ihrer Theilung liegt, war durch eine unvollkommene Scheidewand getheilt und die obere rechte Theilung durch eine Ausdehnung aller Wände der Arterie gebildet. In einer Hälfte der Theilung fehlte die innere Haut und die Oberfläche hatte ein drüsiges Ansehen. Offenbar war aber hier die innere Haut beträchtlich ausgedehnt worden, da die Weite der übrigen Portion weit größer war, als der Umfang der Aorta um das Aneurisma herum. Diese Sackabtheilung war fast gänzlich von einem festen blättrigen coagulum erfüllt, welches, wenn man durch dasselbe schnitt, einer tendinösen Substanz glich; daher es schien, als sey eine freiwillige Heilung versucht worden. Die Struktur dieses Coagulums ist sehr schön auf einer der Tafeln zu Hodgsons Werk über die Krankheiten der Arterien dargestellt.

Die untere Sackabtheilung wurde von cellulöser Substanz gebildet und war mit coagulirtem Blute angefüllt. Das Merkwürdigste aber war eine ½ Zoll im Durchmesser haltende Oeffnung, die sich an seinem untern und vordern Theile befand, und mit der Flexura sigmoidea coli communicirte. Dieser Umstand erklärte auf einmal die Hämorrhagie und den plötzlichen Tod der Patientin.

Nach sorgsamer Untersuchung des aneurismatischen Tumors und Erwägung der Erscheinungen bei diesem Falle, bin ich der Meinung, daß die obere Sackabtheilung, welche man auch das primäre Aneurisma nennen könnte, schon lange vorhanden und wahrscheinlich durch den heftigen Fall über jene Einfriedigung verursacht worden sey. In einer spätern Periode, vielleicht um die Zeit, als die Patientin zum erstenmale einen Tumor in der Seite bemerkte, ulcerirte der linke Theil des Sackes, oder es gab irgend eine äußere Gewalt Veranlassung zur Ruptur und Bildung einer Oeffnung, wodurch sich Blut zwischen die Muskeln und das peritoneum ergoß und auf diese Art ein secundäres aneurisma bildete. Diese hinter der flexura sigmoidea coli liegende Blutmasse wirkte als ein krankhafter Reitz auf dieses Eingeweide; Ulceration war die Folge und es bildete sich eine Communication, durch welche die für die Patientin tödtlich ablaufende Hämorrhagie statt fand.

Fälle dieser Art sind, glaube ich, selten; ein ähnlicher aber ist in den „Lectures of Astley *Cooper*" verzeichnet. Das aneurisma aber befand sich höher oben, und communicirte mit dem jejunum. Es ist ein merkwürdiger Umstand, daß auch in diesem Falle der Patient bis den andern Tag nach der ersten Hämorrhagie noch lebte. —

Ueber verstellte Krankheiten.

Von Cheyne. (Forts. von Nr. 391.)

Schwindel und Kopfweh. Sehr oft beklagten sich Soldaten über Kopfweh unter Anführung von Umständen, die bei mir die Meinung erzeugten, daß die Krankheit erdichtet sey. Gewöhnlich übertreiben die Betrüger ihre Rolle, sie geben eine sehr vergrößernde Beschreibung von dem heftigen Schwindel, an dem sie angeblich leiden während sie die Symptome gar nicht erwähnen, welche die wirkliche Krankheit begleiten. Der Affection des Magens wird von ihnen nicht gedacht, ist nun der Puls nicht schwach und unregelmäßig, wenn der Magen in seinen Functionen nicht gestört ist und das Auge nicht ohne Ausdruck, so wird der Chirurg finden, daß das Uebel den Mitteln weicht, die den Andrang des Blutes nach dem Kopf vermindern, wie Abführungen, Antimonialmitteln, sparsamer Diät, örtlichen Aderlässen und Anwendung der moxa auf die Hirnschale. Rücksichtlich des Kopfwehs tritt derselbe Fall ein, findet der Chirurg keine Verbindung zwischen dem angeblichen Uebel und mangelhafter Verdauung, außerordentlicher Nervenreizbarkeit, Rheumatismus, einem kariösen Zahn, syphilis oder einer organischen Gehirnkrankheit, und bleiben seine Mittel ohne Erfolg, so muß er die gebräuchlichen Nachforschungen anstellen rücksichtlich des Charakters, der Lebensgeschichte und der Verhältnisse des Patienten, wodurch oft mit einem Mal seine Zweifel werden gehoben werden.

Die Epilepsie, eine Krankheit, die öfters mit Erfolg erdichtet worden ist, und die, wenn sie mit Gewandtheit darge-

stellt wird, nur schwer von der wahren zu unterscheiden ist, erfordert nur einige Bemerkungen. Die Nachfragen der Chirurgen müssen sich auf Entstehung und Dauer der Krankheit beziehen, auf die Symptome, die in den Zwischenräumen zwischen den Paroxysmen erscheinen, und auf das Vorkommen, den Character und die Folgen der Anfälle.

Führt ein Soldat an, die Krankheit sei schon vor seinem Eintritt in das Militär vorhanden gewesen und bestätigt sich diese Behauptung, so spricht das sehr zu Gunsten der Aechtheit des Uebels. Vor Kurzem wurde ein Patient nach einem Anfall von Epilepsie in das Königl. Krankenhaus geschickt, dem der Chirurg, welcher ihn hierher sendete eine Nota mitgegeben hatte, in welcher er die Meinung äußerte, daß es eine verstellte Krankheit sei. Der Patient selbst, ein Rekrut, behauptete, er sei bei seiner Anwerbung berauscht gewesen und habe schon seit vielen Jahren an diesen Anfällen gelitten. Ich setzte jede ärztliche Behandlung bei Seite und ersuchte einen meiner Freunde, an einen Bekannten in dem Kirchspiel zu schreiben, in welchem der verdächtige Patient geboren und erzogen worden war. Dieser Freund wendete sich an den Geistlichen des Kirchspiels und an den Pächter, bei welchem jener Bursch gewöhnlich gearbeitet hatte, wo er dann erfuhr, daß er wirklich seit vielen Jahren von epileptischen Zufällen heimgesucht worden sey. Ohne weitere Untersuchung meldete ich den Mann als dienstuntauglich, worauf er dann seinen Abschied erhielt.

Man muß auf die Umstände achten, unter welchen die Zufälle zuerst eintraten. Entstand die Krankheit von Schrecken oder Furcht, oder nach plötzlicher Unterdrückung eines Hautausschlags oder einer habituellen Ausleerung, durch Indigestion oder unordentliches Leben, oder leiden mehrere Glieder derselben Familie an Epilepsie, so wird dadurch die Wahrscheinlichkeit der ächten Krankheit sehr erhöht.

Ferner muß man erforschen, ob den epileptischen Paroxysmen Vorboten vorausgehen, wie die aura epileptica, Schwindel, Betäubung, Kopfweh oder andere Zeichen eines Blutandrangs nach dem Kopf, wie fliegende Hitze oder Anschwellen der Blutgefäße am Hals oder Nacken, ob Ekel oder Erbrechen vorher geht, falsches Auffassen durch den Gesichtssinn, Blitze oder Leuchten vor den Augen, Verwirrung der sichtbaren Gegenstände, verschiedene Farben, die vor den Augen herumhüpfen; ob nicht allerlei Töne gehört, starke oder unangenehme Gerüche bemerkt werden, ob man eine Betäubung oder Schwäche gewisser Theile des Körpers empfindet, ob Verlust der Sprache oder des Gedächtnisses eintritt: alle diese Umstände vermehren die Wahrscheinlichkeit des Daseyns einer wirklichen Krankheit gar sehr.

Ferner muß man den Gang des Paroxysmus genau beobachten. Beginnt er mit einem Schrei? werden die Pupillen starr? die Sekretionen vermehrt, fließt z. B. Speichel aus dem Mund oder wird Galle ausgebrochen? Findet unwillkührliche Ausleerung der Exkremente des Urins oder Saamens statt, das letztere mit Priapismus? Die Zunge muß sorgfältig untersucht werden, weil sie bei der wahren Epilepsie an den Seiten wie benagt erscheint, zuweilen wirklich heftig zerbissen ist, während man bei einem verstellten Anfall nicht die geringste Verletzung finden wird.

Sind die Zufälle erdichtet, so kehren sie gewöhnlich in kurzen Zwischenräumen wieder und zwar zu einer Zeit, wo sie beobachtet werden.

Endlich muß man auch noch die Art des Aufhörens des Anfalls genau beobachten. Endigt er mit einem tiefen Schlaf? erzeugt er Extravasate, petechienartige Flecken? werden die Nägel blau? Geht er in eine Art von Wahnsinn über, wechselt er mit Katalepsie, hysterischen Paroxismen oder einem fallsuchtartigen Anfall, und führt er endlich zu Paralysis oder Blödsinn? Es ist gewiß, daß jemehr wir von einer Krankheit durch Lesen und Beobachtung kennen, und jemehr Geduld und Ruhe wir besitzen, desto folgreicher unsere Bemühungen in Entdeckung der verstellten Krankheiten seyn werden. Ich bin überzeugt, daß erdichtete Krankheiten am schnellsten von denen entdeckt werden, die ihre Nachforschungen auf wissenschaftliche Weise anstellen, und den zweifelhaften Fall sorgfältig mit der Beschreibung der Krankheit in klassischen pathologischen Werken vergleichen.

In Fällen eines starken Verdachts hat man zur Entlarvung solcher Betrüger, die epileptische Anfälle erdichteten, mancherlei Mittel angewendet, z. B. ein glühendes Eisen an das Ohr oder die Hüfte gelegt, Schnupftabak, Cayennepfeffer oder Hirschhorn in die Nase gebracht, den Patienten in ein kaltes Bad gelegt, oder ihn mit kaltem Wasser begossen, wie in folgendem Fall, dem Hrn. Young, Chirurg des 10. Regiments, erzählt. Der Soldat Hugh Cunpingham vom 71. Regiment bewirkte, als das Regiment nach Amerika eingeschifft wurde, daß man ihn im Haupthospital zu Feroy zurückließ, aber Dr. Baird der assistirende Chirurg des 10., entdeckte bald, daß er ein Betrüger sey. Als er einige Tage in der Caserne gewesen war, stellte er sich, als bekomme er einen heftigen Anfall. Ehe noch der Arzt gerufen wurde, schickte seine Frau nach einem Priester, der ihr sagte, ihr Mann sei von einem Teufel besessen und könne nur durch geistliche Heilmittel hergestellt werden. Der Chirurg aber war anderer Meinung, und als der Patient fortfuhr, heftig um sich zu schlagen, mit den Zähnen zu knirschen u. s. w., so ließ er einen großen Tisch auf einen andern von gleicher Größe legen, und den Betrüger oben darauf bringen; nachdem er einige Zeit ganz ruhig gelegen hatte, bat er, man möchte ihn herabkommen lassen, was ihm aber nicht eher erlaubt wurde, als bis er recht stark mit kaltem Wasser übergossen worden war, welches Mittel seiner Krankheit, so lange er noch in Fernoy blieb, ein Ende machte."

Die wirksamste Methode zur Entdeckung der verstellten Epilepsie ist meiner Meinung nach ein Mittel, das der Stabschirurg Eagle vorgeschlagen hat, und das ich selbst im Königl. Krankenhause in folgendem Fall mit Erfolg angewendet habe. Es wurde gemeldet, ein Soldat, den ich für einen Betrüger hielt, liege in heftigen Convulsionen; ein junger Chirurg, den ich vorher gehörig instruiet hatte, erschien sogleich und brachte mittelst eines Federkiels, der so zugeschnitten war, daß er einige Tropfen Flüssigkeit faßte, etwas Branntwein, wie man ihn im Laden kauft, in das Auge des Patienten: der hierdurch erzeugte unerträgliche Schmerz zwang den Betrüger sich plötzlich vom Operateur abzuwenden, der den Leuten, welche jenen hielten, befahl, ihn sich selbst zu überlassen. Er wurde durch dieses Verfahren so verwirrt, daß er zur großen Belustigung seiner Kameraden mit einem Mal nachließ, seine Glieder zu verdrehen, und am folgenden Tag mit einem Bericht über die Eigenthümlichkeiten seiner Herstellung zurückgeschickt wurde.

Oft hat man aber auch die wahre Epilepsie für eine erdichtete gehalten, wovon ich selbst mehrere Beispiele kenne. Es giebt eine Art Epilepsie bei jungen Leuten, die eine Abart der Hysterie zu seyn scheint; ferner eine Form dieser Krankheit, bei welcher man ihre Verwandtschaft mit der Katalepsie oder Ekstasis erkennt: diese Krankheiten sind so selten, daß selbst Aerzte von einiger Erfahrung sie oft nur unvollständig kennen und man folglich nicht wohl annehmen kann, daß eine andere Person diese Krankheitsform zu einem Betrug benutzen sollte. Folgender Fall, den Herr Parker, Chirurg des 19. Regiments, mittheilt, scheint mir der Art zu seyn. Ein Recrut, der zu Weedon zum Regiment stieß, war im Verdacht einer verstellten Epilepsie. Nach seiner Angabe waren diese Anfälle bei ihm ursprünglich durch Furcht entstanden, als er in einen dunkeln Keller gesperrt worden war. Beim Paroxysmus selbst blieb er stehen, zitterte, und seine Augen starrten bewußtlos gerade aus, der Urin floß unwillkührlich von ihm ab, und in diesem Zustand, aus welchem ihn nichts erwecken konnte, blieb er etwa 5 Minuten, dann stürzte er mit einem lauten Schrei nieder, worauf er allmählig wieder zur Besinnung kam. Da er sich sonst schlecht betrug, so hielt ihn Parker für einen Betrüger und rieth, ihn oft zur Strafe exerciren zu lassen, aber alle Mittel, die man anwendete, um seine vermuthete Halsstarrigkeit zu überwinden,

waren vergebens. Er blieb $1^1/_2$ Jahr bei dem Regiment und erst in den letzten 6 Monaten wurde Parker anderer Meinung. Man konnte ihn zwicken oder mit Nadeln stechen, ohne daß er seine Stellung veränderte, aber auch nur einen Muskel bewegte, so daß endlich Parker überzeugt wurde, daß die Zufälle wirklich vorhanden, wenn auch nicht sehr heftig waren, und ihm den Abschied verschafften.

Wahnsinn. Da Aerzte, welche nicht viele Gelegenheit hatten, die verschiedenen Arten des Wahnsinns durch eigne Erfahrung kennen zu lernen, leicht durch erdichteten Wahnsinn getäuscht werden können, und da es außerordentlich schwer ist, sich so wahnsinnig zu stellen, daß ein mit den Erscheinungen der Geistes-Krankheiten vertrauter Mann getänscht wird, so wäre sehr zu wünschen, daß in zweifelhaften Fällen keine Entscheidung eher gefällt würde, als bis man die Meinuug eines praktischen Arztes eingeholt hätte, der sich vorzugsweise mit dem Studium oder der Heilung der Geisteskrankheiten beschäftigt hat.

Da man öfterer in Gefahr ist, wirklichen Wahnsinn für erdichteten zu halten, als den verstellten für wahren, so will ich bemerken, daß der ächte Wahnsinn von charakteristischen Umständen begleitet ist, die der künstlichste Plan des gewandtesten Betrügers nicht umfassen wird, und folglich ist eine systematische Nachforschung nach der Geschichte eines jeden zweifelhaften Falls ganz unerläßlich: man kann z. B. durch folgende Fragen Notizen von sehr entscheidender Art einziehen: fand bei andern Gliedern der Familie, zu welcher die verdächtige Person gehört, ebenfalls Wahnsinn statt? hat sie eine Beschädigung am Kopf erlitten, oder wurde sie von einem Fieber mit Delirium befallen oder von Epilepsie? Ist irgend ein Hautausschlag rasch zurückgetrieben worden? hat sie längere Zeit ein unordentliches Leben geführt? hat sie neuerlich eine Merkurialkur gebraucht? hat sie sich geistig zu sehr angestrengt? Ereignete sich irgend ein Umstand, durch den der Geist derselben vor Kurzem heftig aufgeregt oder niedergedrückt wurde. Zeigte sich eine bedeutende Veränderung im Charakter und den Gewohnheiten des Wahnsinnigen, ehe er eine unverkennbar wahnsinnige That beging? Bemerkte man eine rastlose unstete Stimmung, ein sehr lebhaftes Auffassen oder auffallende Einbildungen, die ihm sonst nicht eigen waren, eine besondere Reizbarkeit des Gemüths, die ihn veranlassen, mit seinen Umgebungen zu streiten, oder ein Verschwinden des sittlichen Gefühls, das bis jetzt die Richtschnur seines Betragens war und ein daraus folgender Versuch, Verbrechen zu begehen, wozu ihn früher auch die beste Gelegenheit nicht verleitet haben würde?

Die Art und Weise, auf welche vollständige Geisteszerrüttung eintritt, hat so viel Eigenthümliches, daß sie durch Verstellung fast gar nicht nachzuahmen ist. Es findet dabei ein Ausschweifen in Thorheiten, auch wohl in Liederlichkeit statt, eine widersinnige Annahme von Schlußsätzen, ein Erdenken von Combinationen und Plänen, die auf den allerunwahrscheinlichsten Grundlagen beruhen und das Unglück des Wahnsinnigen und seiner Freunde nach sich ziehen würden; er hört ein Flüstern und Murmeln, Menschen oder böse Geister raunen ihm in das Ohr und verschwören sich um ihn zu beunruhigen.

Ueberdieß liegt oft im Wesen des Paroxysmus selbst ein gewisses unnachahmliches Etwas, z. B. ein bewundernswerthes Vermögen in Reimen zu sprechen. Ich kannte einen Wahnsinnigen, der niemals versucht hatte zu reimen, so lange er gesund gewesen, aber jetzt in unglaublich kurzer Zeit ein ganzes Buch Papier voll Knittelverse schrieb und sie mit dem leidenschaftlichsten Pathos vorlas, was ihm so viel Vergnügen zu gewähren schien, als ein Dichter nur empfinden mag, wenn er sein gelungenstes Werk vorliest. Ferner stehen die Phantasien der Wahnsinnigen durch unmerkbare und schwache Glieder auf eine eigne Weise mit einander in Verbindung, welche ein nicht sehr aufmerksamer Beobachter kaum auffinden kann, und welche ein verstellter Wahnsinniger nachzuahmen nicht im Stande ist. So wird man, wenn man nach einem bedeutenden Zwischenraume dieselbe Idee wieder vor den Geist des Wahnsinnigen bringt, dieselbe Verkettung unmerkbar zusammenhängender Phantasien bemerken.

Die Handlungsweise der Wahnsinnigen wird zuweilen von geringfügigen Umständen beherrscht und geleitet, die unter den Augen der Wärter eintreten und auf eine gesunde Person keinen Einfluß äußern. Ein Verrückter, der einen Brief von einem seiner boshaften Gefährten erhalten hatte, in welchem ihm ein toller Plan zum raschen Emporsteigen empfohlen wurde, handelte während seines Aufenthaltes im Krankenhause beständig den im Brief enthaltenen Vorschlägen gemäß. Während der Anfälle des Wahnsinns verschwindet oft alles Gefühl für Schaam, Reinlichkeit und Behaglichkeit, was sich durch Entblößung des Körpers, Bespucken des ganzen Wohnzimmers, Zerreißen des Betts, Beschmieren der Wände mit Koth, Phantasiren und Plaudern ganze Tage und Nächte hindurch ausspricht, auch wenn sie nicht vermuthen können, daß sie behorcht werden. Solche Eigenthümlichken, der besondere Ausdruck des Gesichts, das funkelnde Auge des Wahnsinnigen befähigen oft den ruhigen Beobachter eine solche Krankheit für eine wirkliche zu erklären, die auf den ersten Blick für eine erdichtete gehalten wurde.

Miscellen.

Ueber einen künstlichen After hat man kürzlich im Hôpital Saint-Louis in Paris bei einem 8jährigen Kinde eine merkwürdige Erfahrung gemacht. In Folge einer Entzündung der dicken Därme war Verwachsung mit den Bauchdecken und seit mehreren Wochen ein künstlicher After entstanden. Eine rationelle sinnreich geleitete Behandlung war ohne Erfolg geblieben, und der kleine Kranke wurde immer schwächer und schien fast unheilbar, als man alle Behandlung aufgab, und sich blos auf Sorge für Reinlichkeit beschränkte. Seit der Zeit hat der Koth allmählig wieder seinen natürlichen Weg genommen, und die Fistel ist ihrer völligen Heilung nahe. (Nouvelle Bibl. méd. Sept.)

Von einer ungeheueren Verletzung (etwa der in Nr. 125. S. 259 u. Nr. 160. S. 87. erwähnten vergleichbar) hat mir kürzlich der geschickte Operateur, Herr Rima, erster Chirurg der Männer-Abtheilung des Ospedale civile provinciale zu Venedig erzählt. Er hat in Toskana einen Mann von 26 Jahren gekannt, welchem ein Anker durch den Leib (vom Ende des Brustbeins bis hinten an den Rückgrath) gegangen war: der Mann war davon gekommen, aber ganz gekrümmt wie bei cyphosis, und der Raum zwischen Brustbeinspitze und Rückgrath betrug nur etwa 4 bis 5 Zoll.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et principalement de celles des environs de Nice et des alpes maritimes. Par A. *Risso*. Tomes III. et V. A Paris 1827. 8. m. K. Es ist jetzt der Tome II. zurück. Jeder der fünf Bände kostet mit schwarzen Kupfern 15 Fr. — 50 C., colorirt 27 Francs.

Seconda Raccolta di Storie riguardanti le malattie artritiche reumatiche, celtiche, erpetiche e altere cutanee nello spedale di S. Orsola ed uniti di Bologna nel Biennio 1825 — 1826 coi bagni a vapore o ad aqua, co' suffumigi, colle unzioni mercuriali e con altri rimedii ancora interni. Opera di Francesco *Palazzi* etc. Bologna 1827. 8.

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 393. Nr. 19. des XVIII. Bandes.) November 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Unterſuchungen über den Durchgang des Blutes durch das Herz.

Von Dr. Barry.

Wenn man das Herz als aus hohlen mit einer Flüſſigkeit angefüllten Muskeln beſtehend betrachtet, ſo begreift man leicht, daß dieſe Muskeln, indem ſie ſich auf ihre eignen Höhlungen zuſammen ziehen, ihren Inhalt ganz oder zum Theil ausſtoßen können.

Eine Unterſuchung des Mechanismus, der Struktur und der Stellung der am Ein- und Ausgang dieſer Höhlungen befindlichen Klappen beweiſ't, daß die Flüſſigkeit durch die großen Arterien ausſtrömt und durch die großen Venen eindringt.

Aber wenn nun dieſe Muskelſäcke einen Theil ihrer Flüſſigkeit ausgeſtoßen haben, wie füllen ſie ſich dann wieder an?

Obgleich man ſich mit der Erörterung dieſer Frage ſchon vor Harvey's Zeit beſchäftigt, und obgleich dieſer Phyſiolog ſich ſehr darum bemüht hat, ſo iſt ſie doch noch nicht beantwortet.

Veſalius behauptete, die Pyramidalfaſern des Herzes verkürzten durch die Zuſammenziehung dieſes Organ und indem ſie dadurch die koniſche Form deſſelben in eine ſphäriſche verwandelten, vergrößerten ſie ſeine Höhlungen und gäben ihnen die Geſtalt und die Funktion eines Schröpfkopfs [1]).

Bekanntlich verwarf Harvey dieſe Anſicht, ſo wie alle die Meinungen, welche auf der Annahme beruhen, das Herz könne durch ſeine Erweiterungen oder durch ſeine Bewegungen das Blut in ſeine Höhlungen ziehen [2]).

Harvey behauptete, durch den Impuls, der der Blutſäule durch das Zuſammenziehen der Herzkammer mitgetheilt werde, bringe eine Quantität Blut, die der des ausgeſtoßenen ziemlich gleich ſey, durch alle Hinderniſſe bis in das entgegengeſetzte Herzohr. Aber die ſpätern Phyſiologen nahmen dieſe Meinung nicht an und jeder erdachte eine neue treibende Kraft.

Heutiges Tages betrachtet man das Herz als ein Saug- und Druckwerk, aber der Mechanismus, durch welchen das Einſaugen ſtatt findet, iſt noch auf keine genügende Art dargelegt worden. Einige Phyſiologen behaupten, die Muskelfaſern im Herzen beſäßen eine thätige Kraft zur Erweiterung der Höhlungen [3]); andere ſagen, dieſe Höhlungen gelangten nach ihrer Zuſammenziehung, vermöge ihrer eignen Elaſticität, wieder zum mittlern Zuſtand der Erweiterung und bildeten ſo einen relativen leeren Raum [4]); andere glauben, das bloße Aufhören der Zuſammenziehung genüge ohne die Mitwirkung der Elaſticität oder einer thätigen ausdehnenden Kraft zur Erzeugung eines möglichen Vakuums [5]).

Dieſe Meinungen ſcheinen ſich mehr auf die vorhandene Nothwendigkeit der Einſaugung zu gründen, als auf einen klaren Beweis, daß dieſe Einſaugungskraft auch wirklich im Herzen vorhanden ſey.

Die Thatſache, daß um das Herz herum ein relativer leerer Raum vorhanden iſt, und daß dieſes Vakuum durch jede Ausdehnung des Thorax vermehrt wird, hat die Frage unter einen andern Geſichtspunkt gebracht.

Wenn man eine Röhre, deren äußeres Ende in eine gefärbte Flüſſigkeit getaucht iſt, in den Herzbeutel eines lebenden Thieres bringt, ſo wird die Flüſſigkeit in dem Herzbeutel eingeſaugt und zwar während des Einathmens mit größerer Kraft.

Dieſes Experiment beweiſ't vollkommen, daß das Herz im lebenden Zuſtand noch niemals bei warmblütigen Thieren gehörig unterſucht worden iſt.

Nach der bis jetzt gebräuchlichen Art, dieſe Verſuche anzuſtellen, wurde das Herz, als ein mechaniſches Inſtrument betrachtet, in einen gewiſſermaßen unvollſtändigen Zuſtand verſetzt, ehe die Sinne das Spiel dieſes wichtigen Organs gehörig hatten unterſuchen können. Die Beobachter bemerkten die Veränderung nicht, welche durch die Zerſtörung des Vakuums ſtatt fand, und eine unvermeidliche Wirkung der Bloßlegung des Herzens war.

Die Art, wie der Profeſſor Lännec den Sinn des Gehörs zu dieſen ſchwierigen Forſchungen anzuwenden gewußt hat, bildet allerdings eine glänzende Ausnahme; dieſer große Arzt hat ganz richtig bemerkt, daß die Kenntniß, welche man durch die Auscultation von den Bewegungen des Herzens erlangt, weit genauer ſeyn müſſe, als diejenige, welche die bis jetzt gebräuchlichen Verfahrungsarten gewährten, weil die Unterſuchung ſelbſt auf den relativen Zuſtand des Thieres und des Organs keinen Einfluß hat.

Die merkwürdige Analyſe, die er von den durch die Thätigkeit der verſchiedenen Höhlungen des Herzens erzeugten Tönen gegeben hat, beweiſt dieſen Satz vollkommen.

Harvey ſagt, nach der Anſtellung poſitiver Experimente über die Bewegungen und Zuſammenziehungen des Herzens:

1) Wenn ſich die Herzkammern zuſammenziehen, ſo bewegt ſich das Herz, es erhebt ſich und ſcheint ſich in einen Kegel zu verlängern, deſſen Ende in demſelben Augenblick an die Rippen ſchlägt [6]).

[1]) „Et siccum apex ad basim appropinquat, latera in orbem distendi, et cavitates dilatari, et ventriculos cucurbitulae formam acquirere, et sanguinem intrasumere.“ (*Harvey*, de motu cordis, cap. II.)

[2]) „Neque verum est, quod vulgo creditur, cor, ullo motu suo aut distentione, sanguinem in ventriculis attrahere.“ (H. ibid.)

[3]) *Bichat*, Anat. gén., t. III, p. 496. *Magendie*, Précis élém. de Phys., éd. I, t. II, p. 245.

[4]) *Magendie*, op. cit., éd. 2, p. 397.

[5]) *Béclard*, Anat. gén., p. 399.

[6]) „Quod erigitur cor, et in mucronem se sursum elevat, sic ut illo tempore ferire pectus, et foris sentire pulsatio possit.“ (Op. cit., cap. II.) „Ita uti minoris magnitudinis et longiusculum appareat.“ (Ibid.)

2) In dem Augenblick, wenn die Herzkammern sich anfüllen, fällt das Herz nach seiner Basis zurück und zieht sich nicht mehr zusammen [7]).

Die Art, wie diese Bewegungen erzeugt werden erklärt er nicht, er gesteht im Gegentheil, daß bei den Bewegungen des Herzens etwas statt finde, wovon er keine Rechenschaft geben könne [8]).

Die Commentatoren der Beobachtungen Harvey's sagen, das Herz verkürzt sich bei der systole, indem es sich von oben nach unten zusammenzieht, und um zu erklären, wie es zu gleicher Zeit an einem von ihm entfernten Punkt der Rippen anschlagen kann, sagen sie, die Aorta, die bis jetzt fast leer war, fülle sich durch die Entleerung der Herzkammern, bilde, statt der frühern krummen Linie eine mehr gerade und bringe so das Herz gegen die Rippen, worin sie durch die gleichzeitige Ausdehnung der Herzohren unterstützt werde [9]).

Da die Thatsache, daß das Herz in einem relativ leeren Raum seine Funktionen erfüllt, jetzt außer Zweifel gesetzt ist, und weder Harvey noch seine Commentatoren diese Thatsache kannten, so war es wichtig, die Operationen dieses Organes zu erforschen, ohne das Vacuum aufzuheben, in welchem es sich befindet.

Zur Erreichung dieses Zwecks stellte ich folgende Experimente an:

Erstes Experiment.

Am 29. Jul. 1825 machte ich eine große Oeffnung in die Luftröhre eines auf dem Rücken liegenden Pferdes, dann einen Einschnitt in die Integumente und Muskeln des Bauchs hinter der cartilago xiphoidea links von der linea alba und brachte die rechte Hand in den Unterleib, in der Richtung nach dem Zwerchfell zu.

Als mein Vorderarm fast ganz in diese Oeffnung eingedrungen war, füllte er sie hinlänglich, um den Zutritt der äußern Luft zu verhindern.

Mittelst des Nagels des Zeigefingers trennte ich die Muskelfasern des Zwerchfells und drang mit meiner Hand in die linke Brusthöhle. Der Rücken meiner Hand war gegen die Lunge, die Fläche gegen das Herz gerichtet und die äußere Wunde correspondirte mit dem obern Drittel des humerus.

Die im Zwerchfell gemachte Oeffnung umschloß den Vorderarm nach seinem obern Theil zu.

Während meine Hand in der Brust des Thiers war, beobachtete ich folgende Umstände:

1) Zuerst war meine Aufmerksamkeit auf die Aorta gerichtet; ich hielt sie nahe an ihrem Bogen mit der Hand; sie war voll und fast bis zum Zerreißen ausgedehnt; sie erschien mir, wie das Rohr einer Dampfmaschine, die in voller Thätigkeit ist und hatte ziemlich dieselbe Größe, es fand keine merkliche Pulsation statt, außer, wenn ich sie stark zusammen drückte, und selbst dann war es schwer, diese Pulsation von der Erschütterung zu unterscheiden, welche die Bewegungen des Herzens allen Brusteingeweiden mittheilten.

Ich hielt die Aorta 5 Minuten lang in der Hand, während welcher Zeit ihr Volumen nicht im Geringsten vermindert wurde und sie immer so voll blieb, wie ich oben bemerkte.

Später untersuchte ich sie abermals und fand sie in demselben Zustand.

2) Während ich die Aorta hielt, war das Herz beständig in einer heftigen aber regelmäßigen Bewegung zwischen dem Rückgrath und der Basis der cartilago xiphoidea, eine Wirkung, die sich mit der des Stempels einer Dampfmaschiene vergleichen ließ: ich empfand die Reibung der Kranzadern gegen meinen Arm, der mit der pleura in Berührung stand und das pericardium bedeckte. Der Theil der Oberfläche meines Armes, auf welchem das Herz während seines Auf- und Absteigens zwischen der Basis den Lungen und der cartilago xiphoidea sich hin- und her bewegte, betrug etwa 1½ Z.

3) Ich bemühte mich, zu erforschen, ob sich die Herzkammern beim Auf- und Absteigen des Herzens zusammen zögen, aber es gelang mir nicht. Es war mir eben so unmöglich, die gegenseitige Wirkung des linken Herzohrs und der linken Herzkammer mit Bestimmtheit zu erkennen.

4) Nach dieser Untersuchung drehte ich mit Krümmung des Handgelenks die Hand zurück, zerriß den Theil des Mittelfells, der sich vom pericardium nach dem Zwerchfell erstreckt und brachte meine Hand in die rechte Brusthöhle.

Ich fand die hintere vena cava an der Stelle des Thorax, wo sie vom Zwerchfell nach dem Herzen geht, in einen Raum von 5 bis 6 Z. isolirt zwischen der mittlern und der rechten Lunge.

Ich faßte sie mit den Fingern; wenn das Pferd einathmete, wurde sie so groß, daß sie meine Hand anfüllte, beim Ausathmen hingegen fiel sie so sehr zusammen, daß ich nur noch eine dünne, ganz schlaffe Membran zwischen den Fingern hatte; ich drückte sie nicht stärker, als nöthig war, um mich von diesen Veränderungen zu überzeugen, die ich mit der größten Sorgfalt beobachtete.

Ich überzeugte mich, daß die Vene sich allezeit anfüllte, wenn sich die Brust des Thieres ausdehnte, und daß sie beim Ausathmen zusammenfiel. Ich konnte sogar die Strömung des Blutes fühlen, wie es bei jeder Inspiration nach dem Herzen drang.

Ich hielt auf diese Art die Hand und den Vorderarm 20 Minuten lang im Innern der Brust und das Pferd athmete während dieser Zeit durch die in die Luftröhre gemachte Oeffnung mit Kraft und Regelmäßigkeit. Da meine Hand in keiner günstigen Lage war, um das Herz in der rechten Brusthöhle untersuchen zu können, so zog ich sie zurück; das Thier athmete mit fast eben so viel Kraft, als zu Anfang des Experiments, es wurde aber gleich darauf getödtet.

Zweites Experiment.

Da ich weder die Art, wie sich das Herz zusammenzieht, noch den Einfluß, den seine Bewegungen auf das venöse Blut ausüben, genau erforscht hatte, so brachte ich meine linke Hand in die rechte Brusthöhle eines ziemlich kräftigen Pferdes, wobei ich dieselben Vorsichtsmaßregeln beobachtete, wie bei dem vorigen Experiment.

Ich überzeugte mich von folgenden Thatsachen.

1) Ich faßte das Herz einige Zoll unter seinem obern Rand, so daß meine Finger auf der rechten und der Daumen auf der linken Herzkammer lagen.

Wenn sich das Herz nach der cartilago xiphoidea bewegte, wurde es kleiner, härter und bot Ungleichheiten dar, wie man sie bei den stark zusammen gezogenen Muskeln eines Glieds bemerkt.

Wenn es hingegen nach dem Rücken hinabstieg, so wurde es weicher, die Ungleichheiten verschwanden, es blähte sich auf und füllte die Hand an.

Ich habe mich von diesen Veränderungen mit so viel Bestimmtheit überzeugt, daß ich keinen Widerspruch zu fürchten brauche.

2) Ich fand die vena azygos an der Stelle, wo sie nach der rechten Bronchie hinaufsteigt, sie fiel während des Ausathmens nicht zusammen, wie ich es bei der hintern vena cava bemerkte hatte, sondern blieb während beiden Perioden der Respiration ausgedehnt. Ich überzeugte mich vollkommen davon und glaube, in diesem Gefäß eine Art mit der Zusammenziehung der Herzkammern correspondirender Pulsation bemerkt zu haben.

7) Dum laxatur et concidit, recipit sanguinem." (Loc. cit.)

8) „Illud forsan in cordis motu eveniat nunc, ut alii hunc saltem, hac data via, felicioribus freti ingeniis, rei rectius gerendae, et melius inquirendi occasionem capient." (Op. cit., cap. I.)

9) Senac, W. Hunter, Richerand.

Mein Freund, der Dr. Jones zu Paris, der mir bei einer Wiederholung dieses Experiments behülflich war, und der auf mein Ersuchen seine Hand ebenfalls in den Thorax brachte, machte mich auf die Ausdehnung aufmerksam, die während des Ausathmens bei der vena azygos fortwährend statt fand.

3) Um bestimmter über die Bewegungen des rechten Herzohrs urtheilen zu können, zerriß ich den Herzbeutel und brachte meine Hand in eine solche Lage, daß ich dieses Herzohr und zugleich die Basis der Herzkammer berührte. Da dieser Moment der wichtigste des Experiments war, so verlängerte ich diesen Theil der Untersuchung und überzeugte mich vollkommen, daß, wenn die Herzkammer aufstieg und sich von meiner Hand zurückzog, das Ohr sich aufblähte und auf sie drückte, und daß, wenn die Herzkammer ihre Stelle wieder einnahm, das Ohr sich so zurückzog, daß ich es nicht mehr fühlte.

Die abwechselnde Zusammenziehung des rechten Herzohrs und der rechten Kammer war während der 6 Minuten, wo ich meine Hand auf diese Höhlungen hielt, sehr regelmäßig.

Das ganze Experiment dauerte 11 Minuten; mein gelehrter Freund, Hr. Dr. Tindal, hatte die Uhr in der Hand und schrieb meine Bemerkungen auf.

Es ist ein eben so wahrer, als außerordentlicher Umstand, daß während dieses Experiments das Pferd keine sehr heftigen Schmerzen zu leiden schien und nicht merklich dadurch entkräftet wurde.

Nach diesen beiden Experimenten, die ich mit Sorgfalt wiederholt habe und von deren Richtigkeit man sich leicht selbst überzeugen kann, können wir folgende Schlüsse ziehen.

1) Was Harvey von den Zusammenziehungen und Bewegungen des Herzens sagt, ist wesentlich richtig.

2) Nur der Lappen, den Haller [10]) und Börhave [11]) ausschließlich mit dem Wort auricula bezeichnen (und wahrscheinlich ist das auch Harvey's Meinung), zieht sich alternativ mit den Herzkammern zusammen und füllt sich ebenso wieder an.

Uebrigens ist es erwiesen, daß, wenn man eine in eine gefärbte Flüssigkeit getauchte Röhre in das Herz eines lebenden Thieres, d. h. in den sinus venosus der rechten Seite bringt, es geschehe nun durch die vordere oder hintere vena cava, die Flüssigkeit vom Herzen eingesaugt wird, aber nur während des Einathmens.

3) Das Anschlagen des Herzens gegen die Rippen bei seiner Zusammenziehung kann nicht durch die Ausdehnung der aorta bewirkt werden, weil dieses Gefäß beständig fast bis zum Zerreißen angefüllt bleibt, ohne daß sein Volumen jemals vermindert wird.

Wir sehen jetzt die Luftzellen der Lungen, so wie das Herz als der Ausdehnung fähige Säcke an, die sich in Höhlungen befinden, welche sich erweitern; wir wissen, daß diese beiden Säcke weder mit einander noch mit den Höhlungen, in welchen sie sich befinden, in Verbindung stehen, aber daß beide mit der äußern Luft communiciren: die Lungen unmittelbar durch die Luftröhre und das Herz unmittelbar durch die Venen.

Wenn wir annehmen, daß alle Wände des Thorax dem Druck der Atmosphäre eben so wie die Rippen und das sternum Widerstand leisten könnten, und daß sie sich von ihrem gemeinsamen Mittelpunkt mit gleichförmiger Kraft und Regelmäßigkeit entfernten, so müßte dann das Herz die Höhlung des Mittelfells eben so genau ausfüllen, als die Lungen auf beiden Seiten die Brusthöhlungen ausfüllen.

Aber während der Ausdehnung eines thorax, wie der, von welchem ich eben sprach, könnte das Herz nicht einen Tropfen Blut durch die aorta ausstoßen, noch die Lungen eine Luftblase durch die Luftröhre, weil nichts vorhanden wäre, was nachrücken könnte, um an die Stelle des ausgestoßenen Bluts oder der Luft zu treten.

[10]) In appendice, quae peculiariter auricula vocatur (T. I l. IV sect. II.)

[11]) Institutiones rei medicae, N. 135.

Wenn die große Höhlung, die sich ebenfalls ausdehnt, aufhörte, das Herz oder die Lungen zu einer weitern Ausdehnung zu nöthigen, so würde sich das Herz, da es aus kräftigen Muskeln besteht, natürlich zusammenziehen und durch Ausstoßen eines Theils seines Inhalts an Umfang verlieren, die Wände der großen Höhlung würden sich dem gemeinsamen Mittelpunkt nähern und eine gewisse Quantität Luft würde aus den Lungen ausgestoßen werden.

Auf diese Art würden das Herz und die Luftzellen zu gleicher Zeit sich anfüllen und ausleeren, oder mit andern Worten, die Schnelligkeit des Pulses und die Respiration würden einander gleich seyn.

Aber bei den Säugethieren bestehen die Wände, welche die Brust von dem Unterleib scheiden, bloß aus Membranen und Muskeln und dieses Zwerchfell hängt fast in seinem ganzen Umfang mit den Knorpeln der Rippen und der cartilago xiphoidea zusammen, während das Herz ein kräftiger und isolirter Muskel mit dieser Membran oder diesem Zwerchfell in Verbindung steht; es folgt daraus, daß das Herz, welches aus mehreren schrägliegenden Höhlungen besteht, die in verschiedenem Grad Widerstand leisten, und durch Klappen von einander geschieden sind, der Ausdehnung weit mehr widersteht, als die Lungen.

Die Herzkammern, welche die meisten Muskeln enthalten, strengen sich beständig an, um eine Zusammenziehung zu bewirken und es gelingt ihnen, in einer Ausdehnung und Geschwindigkeit, die zu der Kraft, mit der sie den Widerstand des Zwerchfells und der elastischen Theile, an welchen dieses hängt, überwinden, im Verhältniß stehen.

Andrerseits leisten das Zwerchfell und die elastischen Theile, an welche es befestigt ist, eine Reaction und zwingen das Herz, den Raum einzunehmen, den sie leer lassen.

Wenn die Herzkammern angefüllt sind, und die Höhlungen, in welchen sie sich befinden, genau einnehmen, so bilden sie beim Zusammenziehen, um sich herum einen leeren Raum; um diesen auszufüllen, muß natürlich etwas dem atmosphärischen Druck nachgeben. Das Zwerchfell und die cartilago xiphoidea entfernen sich bei dem Einathmen vom Mittelpunkt, aber die Muskelkraft der Herzkammern wirkt einen Augenblick mit mehr Gewalt, und drückt sie wieder zurück.

Dann wirken diese Organe auf das Herz zurück, ziehen mit Gewalt den Herzbeutel mit sich fort und das Herz sieht sich, sowohl durch den Druck der Atmosphäre als durch den Druck der Muskeln, welcher auf das venöse Blut wirkt, genöthigt, dieser Bewegung zu folgen und dadurch die momentane Trennung zu verhindern, die zwischen seiner äußern Oberfläche und der innern Wand der es umgebenden Höhlung statt finden würde; das erklärt das Anschlagen des Herzens an die Rippen bei den Zusammenziehungen desselben.

Indem das Herz auf diese Art gezwungen wird, sich vom Rücken zu entfernen, dehnt es den sinus venosus aus und läßt zu gleicher Zeit an seiner Basis einen leeren Raum, den die Herzohren, indem sie sich anfüllen, sogleich einnehmen.

Die Reaction der elastischen Theile gegen die Herzkammern, die es sich auszudehnen nöthigt, erlaubt den Herzohren, sich zusammen zu ziehen und das Blut, das sie enthalten, in die Herzkammern auszustoßen; das Herz befindet sich jetzt in seiner natürlichen Lage und Anfüllung und die Herzkammern nehmen mittelst der Ausdehnung ihrer Basis allmählig den Raum ein, der durch die Zusammenziehung der Herzohren leer geworden ist. Das durch die Erweiterung des Thorax und der venösen Behälter gegen das Herz getriebene Blut genügt zu allen diesen Bewegungen während des Einathmens.

Während der Exspiration findet keine Art Leere im Thorax statt, die ausgenommen, welche, wie wir schon bewiesen haben, durch die Zusammenziehungen des Herzens bewirkt wird. Alle großen Brustvenen werden folglich zusammengedrückt und ihr Blut nach diesem leeren Raum hingesendet.

Wenn die Wände der Brust im Zustand der Ruhe sich be-

finden, so erhält die v. azygos die Verbindung zwischen dem Herzen und dem durch die Inspiration eingesaugten Blut über den valvulis iliacis, und liefert einige Sekunden lang das zur Ausfüllung der leeren Räume, die durch die oben angegebene Bewegung des Herzens entstanden sind, nöthige Blut.

Der Kampf zwischen der Elasticität des Zwerchfells und seinen Federn einerseits und der Zusammenziehung und Gravitation des Herzens andrerseits ist bemerklich, wenn das Pferd auf dem Rücken liegt; man erkennt ihn ferner an den mühsamen Oscillationen des Epigastriums, welche die heftige Bewegung der überfüllten Herzkammern begleiten.

Die Wirkung der Bewegung des Herzens auf das Blut im sinus venosus wird durch folgendes Experiment bewiesen.

Drittes Experiment.

Ich legte die Brusteingeweide eines eben erst geschlachteten Schafs in der Lage auf einen Tisch, die sie im Körper des Thiers, wenn dieses auf dem Rücken gelegen hätte, eingenommen haben würden.

Ich brachte 3 Glasröhren, die so gekrümmt waren, daß man sie in mit einer gefärbten Flüssigkeit angefüllte Tassen leiten konnte, in der Richtung des Herzens, in eine der Lungenvenen auf jeder Seite und in die hintere v. cava. Mittelst einer Ligatur verschloß ich die aorta, die v. azygos und die vordere v. cava; der faserige Sack des Herzbeutels war schon früher entfernt worden.

Nachdem ich die Röhren in das gefärbte Wasser getaucht hatte, hob ich das Herz in die Höhe und zog es mittelst eines in dem obern Theil dieses Organs eingesetzten Hakens von der Rechten zur Linken; das gefärbte Wasser stieg in der Röhre bis zu einer Höhe, die mit der auf den sinus venosus ausgeübten Spannung im Verhältniß stand; die geringste Bewegung des Herzens auf seine Basis bewirkte ebenfalls ein Steigen der Flüssigkeit in den Röhren und das künstliche Einblasen hatte denselben Effect.

Um zu beweisen, daß die Zusammenziehungskraft des Herzens und die Ausdehnungskraft der an die es umschließende Höhlung befestigten Theile ein Vacuum um dieses Organ herum zu erzeugen bezwecken, und zwar selbst noch mehrere Stunden, nachdem der Tod des Thiers ein allgemeines Gleichgewicht bewirkt haben muß, will ich einige Experimente, die ich in dieser Absicht anstellte, mittheilen.

Viertes Experiment.

Am 6. Januar 1825 bemerkte ich bei der Untersuchung des Thorax eines am 4. durch die Zerschneidung der großen Halsgefäße getödteten Pferdes, nachdem ich drei Rippen an der rechten Seite hinweggenommen hatte, und das Pferd auf dem Rücken lag, daß, obgleich man das Herz in dem Herzbeutel vollkommen bewegen konnte, sein oberer Theil mit dem Sternum in Berührung stand, und daß der Herzbeutel, welche Richtung man auch dem Herzen geben mochte, sich immer genau der konischen Form dieses Organs anpaßte.

Die innern Flächen des Herzbeutels standen aller Orten unter sich in Berührung, ausgenommen an der Stelle, wo das Herz sie trennte; der Theil des Sacks, der nicht vom Herzen ausgefüllt war, war durch eine weiße undurchsichtige Linie bezeichnet, die man durch die pleura hindurch deutlich sehen konnte.

Ich brachte ein spitziges Röhrchen zwischen der vierten und fünften Rippe an der linken Seite des Sternum in den obern Theil des Herzbeutels.

Die Luft strömte unmittelbar und mit Geräusch in das Innere des Herzbeutels, der sich vom Herzen am obern Theil desselben trennte, wo er fast eben so groß, als an der Basis wurde; das Herz fiel um einige Zoll nach dem Rücken zurück, und mit Blut vermischte Luftblasen drangen durch die am Hals des Thiers befindliche Wunde.

Fünftes Experiment.

Da ich mir ein Pferd verschafft hatte, das zu derselben Zeit und auf eben die Weise, wie das vorige, getödtet worden, aber außerdem noch ganz unberührt war, so errichtete ich mittelst dazu geeigneter Röhren eine Verbindung zwischen dem Herzbeutel und einer mit gefärbtem Wasser angefüllten Tasse; so wie die Communication eröffnet war, stieg die Flüssigkeit rasch und strömte reichlich in die Brust des Thiers, wobei sie etwa 8 Zoll hoch zu steigen hatte.

Als die Flüssigkeit nicht mehr stieg, nahm ich das freie Ende der Röhre aus der Tasse, worauf noch einige Tropfen Wasser auf die Erde fielen, aber der letzte in der Röhre befindliche Tropfen oscillirte einige Sekunden lang auf einer Fläche von ohngefähr $^1/_8$ Z., mit Schnelligkeit. Das war der letzte Kampf zwischen der Kraft, die das Herz zusammenzieht und derjenigen, welche die Ausdehnung der das Herz umgebenden Höhlungen bewirkt.

Derselbe Kampf bewirkt während des Lebens, daß der atmosphärische Druck beständig zur Ausfüllung des Raums dient, der außerdem durch die Trennung, welche zwischen der äußern Oberfläche des Herzens und den innern Wänden der Höhlung, in denen sich dieses Organ befindet, leer geblieben seyn würde.

(Der Beschluß folgt in der nächsten Nummer.)

Miscellen.

Von einer Frau mit drei Brüsten hat Hr. H. L. Dreier in der dänischen Zeitschrift Hygaea — July — Septbr. 1827 folgende Nachricht mitgetheilt: „Bei einer jungen Frau, welche vor Kurzem von ihrem ersten Wochenbette aufgestanden war, bemerkte ich die Sonderbarkeit, daß sie außer ihren beiden Brüsten, die reichlich mit Milch gefüllt waren, unter der linken eine kleinere, der Form nach den beiden größern ganz ähnliche Brust hatte. Sie erstreckte sich ungefähr von der 6ten bis zu der 8ten Rippe, war durch ihren obern Rand mit der über ihr liegenden in Berührung, aber durch eine Furche deutlich davon getrennt. Sie hatte zwar keine areola, aber eine ordentliche papilla, woraus sogar bei schwachem Drücken Milch in einem ziemlich großen Strahl ausspritzte, und woraus beständig Milch floß, wann das Kind an der darüberliegenden Brust saugte, mit welcher sie sich immer gleichzeitig füllte und ausleerte. Diese papilla war ein naevus, der in seiner Mitte eine Oeffnung hatte, welche mit einem oder mehreren ductus lactiferi correspondirten.“ (Einen ganz ähnlichen Fall habe ich 1799 in Wien zu sehen Gelegenheit gehabt. F.)

Neuentdecktes Satzmehl. Herr Raspail hat der Akademie der Wissenschaften gemeldet, daß er eine ganz neue Art von Satzmehl entdeckt habe. Er hat es aus den unterirdischen Stengeln der Typha gewonnen. „Seinen Eigenschaften nach, sagt er, ist es so sehr von allen bekannten Satzmehlarten verschieden, daß die Chemiker es sicher als eine neue Substanz aufführen würden. Es hat ganz das Aussehen des in das feinste Pulver verwandelten Holzstoffes oder vielmehr der fein zerkleinerten Kleie, die wir von Proust unter dem Namen Hordeine kennen. Die Jodine giebt dieser Substanz ein mattes und sehr unbestimmtes Blau. Bringt man sie in kochendes Wasser, so erhält man nach dem Verkühlen keine Gallerte, sondern einen augenblicklichen Niederschlag, der nie seine gelbliche Farbe verliert. Kocht man die Substanz in Alkohol, oder läßt man sie eine geraume Zeit in kaltem mit einer Mineralsäure schwach gesäuertem Wasser, so verliert sie ihre Holzfarbe. Hr. Raspail erklärt alle diese Eigenschaften, welche anfangs so viel Sonderbares darbieten, durch die Resultate mikroscopischer Beobachtungen.

Heilkunde.

Fall einer unter besondern Verhältnissen unternommenen Unterbindung der arteria iliaca externa.

Von Dr. H. L. Gibbs, im allgemeinen Schiffsspitale von St. Petersburg.

Alexis Katchalof, 39 Jahr alt, Matrose, von starkem Körperbau, blonden Haaren, blauen Augen und einer scrophulösen Anlage, wurde am 14. April 1826 in das allgemeine Schiffs-Spital in Petersburg, mit einem kleinen, oberflächlichen Geschwür an der Scham und Verhärtung der Femoral- und Inguinaldrüsen des linken Schenkels, gebracht. Man hielt ihn für venerisch, legte ihn deshalb in die, für dergleichen Kranke bestimmten Zimmer, behandelte ihn aber, vielleicht zum großen Glück, nicht mit Mercur. Das Geschwür heilte bald, es bildeten sich aber von Zeit zu Zeit Abscesse, welche bedeutend große Infiltrationen unter der Schamleiste zurückließen. Die Sinus waren gewöhnlich offen und wurden zu phagedänischen Geschwüren. So vergingen mehr als neun Monate und die Gesundheit des Patienten wurde nach und nach immer mehr gestört. Zu Anfang des Decembers begann die fascia der Schamleiste und des obern Theiles des Schenkels nebst dem Ueberreste der Drüsen zu eitern. Durch Herrn Dr. Goronikof wurde die Eiterung durch Chinarinde, Wein, Mineralsäuren und oft wiederholte Waschungen mit dem liquor chlorureti calcis (calcar. muriat.), den man mit fünf Theilen Wasser verdünnte, Einhalt gethan.

In der Mitte Januars 1827 zeigte sich über die ganze Oberfläche dieses weit ausgedehnten Geschwüres, einen kleinen im Mittelpuncte, über den großen Gefäßen befindlichen Raum ausgenommen, eine Granulation verbreitet.

1. Febr. Blutung aus der arteria cruralis, welche aber schnell durch Fingerdruck gehemmt wurde. Man verlangte mich, und da ich mich gerade im Spitale gegenwärtig befand, unterband ich bald das blutende Gefäß eine Handbreit unter dem Poupart'schen Bande mit zwei Ligaturen, wovon ich eine einen Zoll über, die andere eben soviel unter der ulcerirten Oeffnung anlegte, und deshalb nur die Granulationen zu trennen hatte. Die Arterie durchschnitt ich zwischen den beiden Ligaturen; die Gefäße an den unterbundenen Theilen hatten kein krankhaftes Ansehen.

Der Patient kam nun in meine Obhut und wurde in ein besonderes, dem Operationstheater nahe liegendes Zimmer verlegt. Er befand sich in einem sehr abgemagerten Zustande und hatte bereits hectisches Fieber. Verordnet wurde das infus. rosar. acid. mit etwas Portwein und Limonade; das Glied mit Flanel bedeckt, ein langer Sack oder Beutel mit erwärmten Kleyen an jede Seite gelegt, und eine irdene Flasche mit warmem Wasser gefüllt an die Fußsohle.

Am 9. Das Glied war warm. Dieselben Verordnungen. Geringes Oedem des Beines und Fußes. Appetit und allgemeines Befinden besser. Abends Verband, wobei die untere Ligatur sich löste.

Am 10. Februar war die obere Ligatur aufgegangen, die Blutung aber von dem Aufwärter wie früher gehemmt worden. Während meiner Abwesenheit hatte Dr. G. die Arterie 1½ Zoll höher unterbunden. Darüber befand sich an der Schamleiste eine quer hingehende callöse Narbe. Von jetzt an ging bis zum 25. alles nach meinen Wünschen, das Glied befand sich in einem guten Zustande, und der fieberhaften Exacerbationen gab es nur wenig.

Am 26. sehr früh, sprang der Verband wieder auf, der Assistent aber, von denen immer einer gewacht hatte, hemmte die Blutung durch Druck auf die arteria inguinalis. Ohngefähr 8 — 10 Unzen Blut konnten bei diesen verschiedenen Gelegenheiten verloren gegangen seyn. Ich verlor keine Zeit und unterband mit Beihülfe des Dr. Boujalski und in Gegenwart mehrerer junger Mediziner die arteria iliaca externa. Da sich die indurirten Drüsen etwas über das Poupart'sche Band erstreckten, so machte ich die Incision weit höher als es bei der Operation eines Aneurisma in der Schamleiste sonst gewöhnlich ist.

Mit Hülfe eines langen, stark gekrümmten Instrumentes wurde eine starke Ligatur unter die Arterie gebracht und dieselbe gleich unter der Theilung des gemeinsamen Stammes in die beiden iliacae unterbunden. Die Wunde vereinigte man durch Heftpflasterstreifen, Compressen und eine Bandage. Das in Folge der Operation entstehende symptomatische Fieber war von guter Art und schien den heilsamen Effect zu haben, daß es den gesammten Lebensprozeß zu größerer Energie entflammte, denn am 5. März zeigte sich sichtliche Besserung und Zunahme der Gesundheit. Eine reichlichere Diät, mit Wein und kleinen Gaben des chinin. sulphur. wurden verordnet. Das Glied zeigte wider Vermuthen seit der Operation keine Temperaturverminderung.

Am 8. März, dem dreizehnten Tage nach der Operation, ging die Ligatur mit den Verbänden zugleich los; die Eiterung wurde darauf zu stark, und erforderte den Gebrauch graduirter Compressen.

Am 23. befanden sich Gesundheit und Kräfte in weit besserem Zustande, das Glied erhielt seine Kraft und seinen Umfang wieder, die natürliche Wärme schien zurückgekehrt, und Patient begann die Gelenke zu bewegen.

Am 2. April hatte sich die Cicatrisation über das ganze Geschwür am Schenkel verbreitet, als eine erysipelatöse Entzündung hinzutrat, und es seines neugebildeten Oberhäutchens wieder beraubte. Eine Dosis Calomel, der man einige starke laxativa folgen ließ, hoben diesen Uebelstand, der in einer gastrischen Affection begründet gewesen war.

Am 9. war der Patient wieder hergestellt von dieser Affection, und sollte nun nach und nach wieder zu einer nähren-

deren Diät übergehen; man verordnete daher das decoct. cinchon. peruv. c. elixir. sulph. aromat. Die Wunde heilte am untern Theile; eine Infiltration jedoch, welche sich noch zwischen der äußern Bedeckung und dem musculus obliquus extern. zeigte, erforderte die Anwendung des Bistouris.

Am 20. hatten die Sinus mit gesunden Granulationen sich auszufüllen begonnen.

Am 30. heilte die Wunde des Unterleibes; die unter der Schamleiste befindliche hatte wieder ein gesundes Ansehen und verminderte sich beträchtlich hinsichtlich ihres Umfanges.

Am 14. Mai hatte das Glied seine normale Temperatur und Ansehen, es zeigte sich kein Rest des Geschwüres und der großen Narbe am obern Theile des Schenkels, und der Patient war im Stande frei herumzugehen.

Dieser Fall ist höchst interessant, wie in physiologischer, so auch in pathologischer Hinsicht, da er nicht allein die wunderbare Kraft der Natur bestätigt, mit welcher sie nicht nur die Circulation in einem Gliede, selbst unter dem Einflusse einer Krankheit, wieder herzustellen strebt, sondern auch den Ersatz der Lymphe, nach der Destruction der Femoral- und Inguinaldrüsen veranlaßt. Daß die Absorption auch nicht darnieder lag, zeigt das Verschwinden des Oedems, welches am Beine und Fuße entstanden war. Wie dies statt gefunden habe, ob durch Anastomosen der tiefer liegenden lymphatischen Gefäße, die vielleicht durch die längs der hintern Fläche verlaufenden, unterstützt wurden, — oder durch venöse Absorption, deren Annahme hierdurch wohl einige Verstärkung erhalten möchte, — überlasse ich Kundigern zur Entscheidung. Petersburg, am 25. Mai 1827.

(Lond. med. and. phys. J. Aug. 1827. p. 97.)

Ueber die Mittel zur Erkenntniß der Blutflekken an Wäsche und Kleidungsstücken, und Unterscheidung derselben von andern Flecken.

Vorgetragen von Orfila, in der Acad. der Wissenschaften am 10. Juli.

Blutflecken können an eisernen Instrumenten mit Rostflecken und denjenigen verwechselt werden, welche der Citronensaft darauf zurückläßt, die Farbe wenigstens ist fast ganz dieselbe, und rothbraun. Um aber die Blutflecken von den genannten zu unterscheiden, giebt Orfila folgende vier Proben an:

1) Man setze das Instrument an der Stelle des verdächtigen Fleckes einer Temperatur von 25—30° aus; ist es ein Blut- oder Citronenfleck, so schuppt er sich ab, und man entdeckt darunter den metallischen Glanz des Instrumentes; ist es ein Rostfleck, so erleidet er dadurch keine Veränderung.

2) Man schabe einen Theil des Fleckes ab, und erwärme, was man auf solche Art erhält, in einer engen Glasröhre, über welche man zwei Stücke Lackmuspapier gelegt hat, deren eines durch eine Säure geröthet ist. Ist es ein Blut- oder Rostfleck, so wird Ammoniak entwickelt werden, welches das durch die Säure vorher geröthete Lackmuspapier wieder blau färbt; oder es wird sich, wenn es ein Citronenfleck, d. h. also zitronensaures Eisen war, ein saures Produkt entwickeln und das blaue Lackmuspapier roth färben.

3) Man tröpfle auf den verdächtigen Fleck einen oder zwei Tropfen Hydrochlorsäure. Ist es citronensaures Eisen oder Rost, so wird er sogleich gelb; sodann läßt das hydrochlorsaure Eisen, welches sich durch Wasser entfernen läßt, den Glanz des Instrumentes wieder sehen, und im Wasser kann dieses Hydrochlorat durch reagirende Eisensalze entdeckt werden; — war es aber ein Blutfleck, so erleidet er durch dieses Verfahren nicht die geringste Veränderung. 4) Endlich tauche man das Instrument in destillirtes Wasser, als wolle man es von dem Flecke reinigen. Ist es Rost, so wäscht er sich darin nicht ab, sondern es löst sich nur ein Theil der Materie, die ihn bildet, ab, und schwimmt in der Flüssigkeit, die er gelb färbt, welche aber, filtrirt, wieder durchsichtig wird und kein Atom Eisen mehr enthält; — ist es citronsaures Eisen, so löst es sich in dem destillirten Wasser auf, färbt es gelb, und theilt ihm die Eigenschaft mit, das Lackmuspapier zu röthen; — ist es endlich ein Blutfleck, so löst derselbe im destillirten Wasser sich in rothen Streifen ab, die sich auf dem Boden des Gefäßes wieder sammeln, und die Flüssigkeit, wenigstens so lange sie nicht geschüttelt und bewegt wird, nicht färben; dann aber löst sich die niedergeschlagene Materie im Wasser auf, und färbt diese Flüssigkeit, welche bei genauerer Untersuchung folgende Resultate ergiebt: sie röthet die Lackmustinctur nicht, und enthält keine Eisensalze, wie es der Fall ist, wenn jener Fleck von Citronensaft herrührte; dann zeigt es sich, daß die färbende Materie, welche sie enthält, eine thierische ist, weil sie am Feuer coagulirt, und durch Salpeter- und Schwefelsäure entfärbt und hellgrau niedergeschlagen, und durch Chlor erst plötzlich grün wird, dann sich entfärbt, dann opalfarben wird und endlich in weißlichen Flocken sich präcipitirt; endlich unterscheidet sich diese färbende Materie von allen andern Färbesubstanzen dadurch, daß sie durch Ammoniak keine Veränderung erleidet. Auf dem Instrumente zeigen sich nun weiße, röthliche Fäden, die man für Faserstoff erkennt, welche man aber nicht sah, als der Fleck noch dick, nicht abgewaschen war. Man muß das Instrument, sobald der rothe Niederschlag sich gebildet hat, aus dem Wasser sogleich wieder herausnehmen, weil durch den Contact der Luft ein Trioxyd des Eisens sich bilden könnte, welches gelb ist, und sich mit dem was in der Flüssigkeit schwebt und mit der färbenden Substanz präcipitirt; jedoch würde man es durch das Filtrum davon trennen können. —

Was die Mittel betrifft, Blutflecken auf Kleidungsstücken, Zeugen u. s. w. zu erkennen, so unterscheidet Orfila zwei Fälle. Entweder der Fleck ist sehr dick aufgetragen, und verbirgt alle Elemente des Blutes;

dann thut man ihn in destillirtes Wasser und zwar bis die färbende Materie sich absondert, welche man an das Feuer bringt, um zu sehen, ob sie coagulirt und der Einwirkung der Salpeterschwefelsäure, der Galläpfel, des Chlor's und Ammoniaks aussetzt; auf dem Zeuge bleibt sodann der Faserstoff als eine graurothe Substanz zurück, die desto leichter zu erkennen ist, je mehr durch ein länger fortgesetztes Eintauchen in Wasser die färbende Substanz davon entfernt worden, und je brauner das Zeug gerade ist. — Ist aber der Fleck nur dünn aufgetragen, oder ist er gerieben, gewaschen worden; dann wird er weniger Faserstoff enthalten, und man wird vermittelst des Wassers daraus nur die färbende Substanz erhalten, die man auf die angegebene Art zu untersuchen hat. Orfila machte seine Experimente mit fünf Blutarten, nämlich mit dem Blute des Menschen, des Ochsen, Schöpses, Hundes und der Taube.

(Archiv. génér. de méd. Août. 1827 p. 601.)

Ueber Taubstumme.

Adelon las in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften vom 15. Juli einen Bericht Itards an die Administration des königlichen Taubstummeninstitutes vor, über dessen Werth der Minister die Meinung der Academie zu wissen wünscht. In diesem Bericht erzählt Itard, daß ihn im Jahre 1825 die Verwaltung dieses Institutes eingeladen habe, einige Versuche gegen die angeborne Taubstummheit zu machen. Aus der kleinen Anzahl der freiwillig, oder durch die Kunst geheilten Taubstummen, schloß er, daß diese Affektion meist unheilbar sey, und meinte, daß die hier anzuwendenden Heilmittel, wenigstens ohne Gefahr und ohne Schmerz für den Kranken seyn sollten. Dergleichen sind Injection in das mittlere Ohr durch die Eustachische Röhre, durch welche man zufällige catarrhalische Taubheiten geheilt, und über deren Nutzen bei angeborner Taubheit, die Akademie der Wissenschaften ganz neuerlich einen Fall bekannt gemacht hat. Itard machte deshalb damit Versuche an 120 Eleven des Institutes. Er machte täglich drei bis zehn Einspritzungen, und wiederholte sie drei bis vierzehn Tage lang bei jedem Kranken. Die Einbringung der Sonde war niemals schmerzhaft, der Schmerz, wenn er sich dabei zeigte, rührte stets vom Einströmen der Flüssigkeit her, und war stets desto lebhafter, je weiter, je zugänglicher die Röhre war, wie sie es immer bei den völlig Tauben und Stummen ist. Dies allein vermag gegen das Mittel zu sprechen, denn man sieht ein, daß es um desto weniger nützen wird, je mehr der angebornen Taubheit irgend ein materielles Hinderniß in dem Gehörgange zum Grunde liegt; und diese Ursache kann nicht vorher erkannt werden. Auch wenn dieser Schmerz augenblicklicher schien, erkannte Itard bald das Mittel für nutzlos und that darauf Verzicht; erschien er erst nach einigen Tagen, so hoffte er mehr davon, und fuhr damit fort. Dieser Schmerz verschwand entweder binnen wenig Stunden, oder dauerte fort, und führte Kopfweh, Betäubung, vermehrte Taubheit, Fieber und endlich zuweilen sogar eine Entzündung des Ohres mit Ausfluß verbunden, herbei. Weit entfernt diesen letztern zu fürchten, wünschte ihn vielmehr Itard, weil er in Erfahrung gebracht hatte, daß alle freiwillige Heilungen der Taubstummen, in Folge eines solchen Ausflusses bewerkstelligt worden waren; um ihn daher hervorzurufen, begnügte er sich bald damit die Quantität der zu injicirenden Flüssigkeit zu vermehren, oder sie mit mehr Gewalt vorwärts zu treiben; bald machte er sie reitzender durch Zusatz von etwas Seesalz. Dennoch bewirkte Itard niemals Heilung durch Injectionen, und bemerkte darnach nur zwei Erscheinungen, nämlich 1) das Vermögen verworrene Töne, aber nur mit Schmerz zu vernehmen, wie in Folge einer krankhaften Reizung dies zu geschehen pflegt; dieses Vermögen wurde übrigens vorzüglich bei den vollkommnen Taubstummen beobachtet und man könnte daraus vielleicht für die methodischen Erfahrungen, zu Gunsten des Hörens Schlüsse ziehen; wenigstens sah Itard in einem Falle, im Verlauf der Education den Schmerz sich abstumpfen, und das Vermögen zu hören sich verstärken; dahingegen, wenn diese geringe Besserung sich selbst überlassen wurde, das Individuum derselben im Laufe weniger Tage wieder verlustig ging. 2) Eine vorübergehende Vermehrung der Gehörsensibilität; diese Vermehrung wurde dagegen vorzüglich bei den schon besser Hörenden beobachtet, so daß man sie nun in eine höhere Klasse versetzen konnte, woraus sich ebenfalls zu Gunsten der Education Nutzen ziehen ließ. Nachdem Itard seine Versuche an mehr als 200 Kranken und zwar stets fruchtlos gemacht hatte, fragte er sich, warum er weniger glücklich als Deleau, der Verfasser der neuerlich von der Akademie der Wissenschaften angeführten vier glücklich abgelaufenen Fälle sey. Man könne, sagt er, hierbei weder den Zufall beschuldigen, da er mehr Kranke als Deleau operirt habe; noch die größere Fertigkeit die operationsfähigen Fälle auszuwählen, da er ohne Unterschied alle Fälle, die ihm vorkamen, operirte; noch die größere Geschicklichkeit von Seiten des Operateurs, da die Operation deren gar nicht bedarf und sehr leicht ist; noch endlich eine wichtige Vervollkommnung in dem Operationsverfahren, da Deleau nur statt einer silbernen Sonde, eine Sonde von elastischem Gummi nahm. Deleau beschränkt sich darauf zu sagen, daß er Luft in die Trommelhöhle gebracht habe, ohne ein weiteres Detail zu geben, und der Berichterstatter des Institutes, der über Deleau's Arbeit das Urtheil der Gesellschaft fällt, sagt auch nichts anderes, und nur noch, daß die Operation einfach sey und auf einer wässrigen Injection beruhe. Worin sind demnach meine unglücklichen Erfolge bei den im königlichen Taubstummeninstitute angestellten Versuchen begründet? — fragt Itard noch einmal. — Endlich macht Itard auf den Widerspruch zwischen der Aussage Deleau's und dem Berichter-

statter der Gesellschaft aufmerksam; nach letzterm wurde eine Flüssigkeit in das Ohr eingespritzt; nach Deleau aber war es Luft. Itard zeigt nun die Nutzlosigkeit des Lufteinblasens in die Trommelhöhle, da ohne Aufhören während der Respiration ohnedem Luft in dieselbe dringt, und, wenn dieselbe Taubstumme zu heilen vermöchte, diese Unglücklichen von der Natur selbst, während der Anstrengungen beim Husten, Niesen, Schnauben u. s. w. geheilt werden würden. Endlich schreibt er die vorgeblichen Heilungen nicht der Operation, sondern dem guten Unterrichte bei, und meint, daß, wenn jene vier operirten Taubstummen wirklich hören und sprechen, dieselben auch ohne Operation dies durch die gute Erziehung, das einzige bewährte Mittel, und welches man wahrscheinlich bei ihnen angewendet hat, gelernt haben würden. Er berichtet der Akademie über mehrere Eleven, welche er erzogen hat, und die eben so gut hören und sprechen als Trezel, einer der durch Injection vorgeblich Geheilten. Er schließt daher auf die Nutzlosigkeit der Injectionen durch die Eustachische Röhre, zur Heilung der Taubstummen, und gegentheils auf den hohen Nutzen, welchen ein gutes mündliches Erziehungssystem in dieser Hinsicht habe. — Die Akademie ernannte eine Kommission, welche untersuchen soll, ob die von Itard erzogenen Taubstummen wirklich so gut sprechen und hören, als der von Deleau operirte Trezel, und um darauf die Antwort begründen zu können, welche sie dem Minister über die Arbeit Itard's zu geben gedenkt.

Miscellen.

Krebs an der untern Parthie des Mastdarmes. — Herr Lisfranc theilt das Verfahren bei einer Operation mit, die er im Hospitale à la Pitié gemacht hat. Ein Krebs hatte seinen Sitz am untern Theile des Mastdarms, erstreckte sich fast von einer tuberositas ischiatica bis zur andern, und hatte in seinem Durchmesser von vorn nach hinten eine Länge von ohngefähr zwei Zollen. Der Finger konnte, wenn man ihn in das rectum einbrachte, bis über die Indurationen gebracht werden, welche nur ohngefähr zwei Zoll dieses Darmes einnahmen. Der obere Theil dieser Auftreibung (engorgement) war sehr beweglich und konnte leicht herabgezogen werden. Lisfranc beschloß, da er sah, daß die Krankheit sich nur auf die Schleimhaut beschränkte, sie auszurotten. Er machte um die Krebsgeschwulst herum zwei halbmondförmige Einschnitte, die an ihren Extremitäten in einander übergingen, trennte von außen nach innen bis zur Hälfte die Verdickung der Sphincteren des Anus. Hierauf brachte er mittelst des Fingers, welchen er in das rectum eingeführt hatte, das Organ nach außen heraus, bewirkte solchergestalt einen prolapsus dieses Theiles der verhärteten Schleimmembran, und vertilgte mit einer gekrümmten Scheere die Krankheit von derselben. Zwei Arterien wurden unterbunden; zweimal trieben die Anstrengungen, das Pressen des Kranken, den Tampon heraus, der Schmerz aber zwang ihn, denselben wieder zurückzuziehen. Außerdem ereignete sich nichts Widerwärtiges. Drei Tage darauf konnte man mit einem dicken, mit Wachs überzogenen Dochte verbinden. Binnen drei Monaten war die Kur vollendet, der Kranke behält jetzt seine Excremente so lange wie gewöhnlich bei sich, und geht zu Stuhle, ohne Schmerz zu empfinden. —

Ueber die Wirksamkeit des Gerbstoffs gegen Mutterblutungen hat Hr. D. Porta im Januarstück von Omodei's Annali universali di medicina eine Mittheilung gemacht. Die günstigen Erfolge, welche der Vf. auf die Anwendung der Muskat-Weinblätter, nach Fenoglio's Empfehlung beobachtet hatte, veranlaßten ihn, den Gerbstoff zu versuchen, der in jenen Blättern in Menge vorhanden zu seyn scheint. Vier von ihm ausführlich mitgetheilte Beobachtungen sprechen zu Gunsten der Wirksamkeit dieses Mittels. D. Porta folgert nun aus diesen und andern Thatsachen 1. daß der Gerbstoff eine specielle beruhigende Wirkung auf den Uterus habe, und besonders bei den activen Metrorrhagien und bei denen nützlich sey, welche von einer chronischen Entzündung des Uterus abhängen; 2. daß man bei denen, welche von einer sehr acuten Phlegmasie herrühren, die Behandlung mit Aderlassen ꝛc. anfangen und nur zu dem Gerbstoffe schreiten müsse, wenn die Blutung fortdauert; 3. daß das Mittel in Hämorrhagien von irgend einer Verletzung nichts helfe. (auch bei Hämorrhagien nach der Geburt findet es keine Anwendung). D. P. giebt das Mittel in Pillen zu zwei Gran alle zwei bis drei Stunden. Drei bis vier Tage sind zur Kur völlig hinreichend.

Ueber den Nutzen der Compression gegen den Krebs sind einige von Recamier's Beobachtungen mitgetheilt worden (Notiz. Nr. 347 S. 263), es dürfen daher auch die Nachtheile, die diese Behandlung zuweilen hat, nicht mit Stillschweigen übergangen werden. „Die seit 8 Jahren verwittwete Frau L., 44 Jahr alt, von guter Constitution, ungestörter Menstruation, war verheirathet ohne Kinder zu bekommen, und im 33sten Jahre, ein Jahr nach ihrer Verheirathung, syphilitisch gewesen. Seit drei Jahren hatte sie in der rechten Brust einen Knoten bemerkt, welcher ohne äußere Entzündung größer wurde. Zu Ende Juni's wurde sie ins Hôtel-Dieu aufgenommen, wo sie sechs Wochen blieb, während welcher die Compression bei ihr angewendet wurde, und sie innerlich succus oder mellago graminis (eau de chiendent) und Pillen von Cicuta nahm. Die, obgleich sehr methodisch angewendete, aber lästige Compression bewirkte, daß die Brust noch mehr schmerzte, und eine Entzündung und Ulceration der Haut eintrat, wovon bis dahin nichts zu bemerken gewesen war; sie vermehrte die Anschwellung der übrigens seit zwei Jahren schon afficirten Achsel- und Halsdrüsen, und griff die Gesundheit im Allgemeinen an. Die Kranke hat daher das Hôtel-Dieu wieder verlassen, seit der Zeit wieder ihre Geschäfte als Köchin besorgt und befindet sich viel besser.

Bibliographische Neuigkeiten.

Dissertazione anatomico-zootomico-fisiologica divisa in tre parti, corredata di tavole che monstranno la bizarra forma dell'organi della riproduzione di due individui nella specia umana. Del Professore Regolo *Lippi*. Firenze 1826 8. m. K.

Der Leichnam des Neugebornen in seinen physischen Verwandlungen, nach Beobachtungen und Versuchen dargestellt von C. W. Günz, Leipzig 1827 8. m. 2 K. (Die Beobachtungen sind neu und dankenswerth, und das Buch für die gerichtliche Medicin wichtig.)

Sulla inflammazione trattato diviso in tre parti del Dottore Antonio *Goldoni*, Professore di materia medica nella R. Universita di Modena etc. Parte I. Modena 1825 8.

Traité des hernies inguinales dans le cheval et les autres monodactyles. Par *Girard*, Directeur de l'école d'Alfort etc. 1827 4. m. K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 394. (Nr. 20. des XVIII. Bandes.) November 1827.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Bestimmung der Wimpern, welche sich an den Jungen der Mollusca Gasteropoda finden, und die Ursachen, weshalb die einschaaligen Schaalthiere (Univalven) einen Schneckengang besitzen *).

Von R. E. Grant.

Wenn wir die Oberfläche der winzigsten Thierchen mit einem kräftigem Mikroscope untersuchen, so bemerken wir, daß deren geschwinde Ortsveränderungen durch eine schnelle Schwingung der sogenannten Wimpern oder winzigen Fortsätze hervorgebracht werden, welche bei den verschiedenen Arten eine verschiedene Anordnung auf der Oberfläche des Körpers haben. Bei Zoophyten, deren befestigte und der Vitalität entbehrende Axe sie an der Ortsveränderung verhindert, bemerken wir unaufhörliche nach den Mündungen gerichtete Strömungen, welche nicht, wie man allgemein annimmt, durch die Bewegung der Tentakeln, sondern durch die schnelle Schwingung der Wimpern hervorgebracht werden, die entweder auf den Tentakeln, oder um die Mundöffnungen des Polypen stehen. Ich habe schon gezeigt, daß dieselben winzigen Schwingorgane auf der Oberfläche der Reproductionsknospen oder sogenannten Eier sehr vieler Zoophyten existiren, wodurch diese später festsitzenden und anscheinend trägen Thiere in ihrem ersten Lebensstadium von dem Körper des Mutterthiers getrennt, sich vom Grunde der See erheben und schnell hin- und herschwimmen können. Obgleich die Wimpern bei den einfachsten Thierordnungen sich als Bewegungsorgane betrachten lassen, welche die Stelle der Muskeln vertreten, so wird sich doch bei einer ausgedehnten Anwendung des Mikroscops ergeben, daß man diese Wimpern nicht bloß bei so organisirten Thieren, sondern auch häufig bei solchen findet, bei welchen das Muskel- und Nervensystem stark entwickelt ist, und daß sie wahrscheinlich bei der ersten Entwicklung der Embryonen selbst der vollkommensten Thiere einigen Einfluß haben. Als ich die fortschreitende Ausbildung des Embryo bei Buccinum undatum und Purpura Lapillus beobachtete, um den Einfluß der beiden mit Schaalen versehenen mollusca gasteropoda stattfindenden außerordentlichen Herzpulsationen zu bestimmen, der darauf hinzuwirken scheint, daß der schräge Schneckengang der einschaaligen Schaalthiere immer auf der dem Herzen entgegengesetzten Seite liegt, fiel mir bald die unaufhörliche schnelle Bewegung der amniotischen Flüssigkeit nach dem Vordertheil des Körpers dieser Thiere auf. Die Bewegung war in jedem Stadium der Entwicklung innerhalb des Eies wahrzunehmen, und mittelst des Mikroscops ließ sich leicht erkennen, daß diese Strömungen durch Wimpern hervorgebracht würden, welche um die Ränder der zwei am Vordertheile des jungen Thieres befindlichen trichterförmigen Hervorragungen stehen. Als ich die von dem weiblichen Buccinum undatum entweder in Becken voll Seewasser oder an der Seeküste frischgelegten Zellen (Eierhüllen) untersuchte, fand ich in jeder etwa 1000 sehr kleine gelbe undurchsichtige Kügelchen, welche in einem durchsichtigen gallertartigen Fluidum schwammen, das salzig schmeckte, und beim Abrauchen dendritische Krystalle bildete. Diese gelben Körper brausen in Salpetersäure nicht auf, und bevor das junge Thier durch das Oeffnen der gereiften Zelle mit dem Seewasser in Berührung kömmt, läßt sich durchaus kein in der Schaale desselben secernirter Kalk wahrnehmen. Die gelben Kügelchen ordnen sich hierauf in gebogne und zusammengewundene Reihen, und zeigen sich zuletzt in etwa 20—30 getrennte Massen zusammengruppirt, welche durch eine gallertartige Basis vereinigt werden. Bald nachdem sich diese 20 runden Gruppen gebildet haben, gestaltet sich die gallertartige Bindesubstanz zu einem durchsichtigen Ueberzug über jede Gruppe, welcher das Rudiment der künftigen Schaale ist, und auf einer Seite verlängert sich die gallertartige Substanz nach außen und bildet die Ränder einer innern Höhlung, deren Eingang mit schwingenden Wimpern umgeben ist, und in deren Innern wir die Partikelchen irgend einer Flüssigkeit in beständiger Umdrehung bemerken. Die Schwingungen der Wimpern und die in der innern Höhlung sich herumtreibenden Strömungen bemerkt man weit früher

*) Der Werner'schen naturforschenden Gesellschaft zu Edinburg vorgelesen am 24. März 1827.

als die Pulsationen des Herzens, und ehe überhaupt etwas von diesem Organe sichtbar wird, und sie sind die ersten Anzeichen des Lebens des Embryo. Die gelben undurchsichtigen Körper befinden sich, wie bei'm alten Thiere die Testikeln und der Eierstock, im geschlossenen Ende der Spiralwindung. Das Herz bildet sich auf der linken Seite des durchsichtigen vordern Theils, und bewegt sich so kräftig, daß bei jeder Diastole die ganze hervorstehende vordere Hälfte des Thiers beträchtlich auf die rechte Seite gedrängt wird, wodurch dieser Theil des Körpers und dem zu Folge auch die Schaale eine gekrümmte Gestalt annimmt, wobei sich das Herz jederzeit auf der convexen Seite der Kurve befindet. Das Herz pulsirt etwa zwanzigmal in der Minute, und die Diastole seiner Höhlungen geschieht weit plötzlicher und auffallender als die Systole. Wären die Bewegungen des Herzens die einzigen Kräfte, welche den Körper aus der geraden Linie drehen, so würde sich der Schneckengang des Buccinum wie bei einem Spirorbis in derselben horizontalen Ebene um sein geschlossenes Ende drehen. Da aber der Fuß des Thieres sich beständig tiefer senken muß, als das Säulchen der Schaale, ehe er eine Oberfläche erreichen kann, auf welcher er kriecht, so werden der Körper und die Schaale beständig von der ursprünglichen horizontalen Ebene niedergebogen und gezwungen die Spiralform anzunehmen, die wir bei dem alten Buccinum und den meisten einschaligen Schaalthieren bemerken. Bei den nach der umgekehrten Seite gewundenen Schnecken, wo der Kegel auf der linken Seite des Thieres liegt, finden wir auch das Herz in der umgekehrten Lage, nämlich auf der rechten Seite. Die zwei weiten hervorstehenden Kreise von Wimpern zur Seite des Mundes bleiben, nachdem das junge Buccinum aus der allgemeinen Zelle hervorgegangen ist, noch einige Zeit sichtbar, und sind so lang und groß, daß man mit bewaffnetem Auge deren Bewegung leicht beobachten kann. Die Jungen der Purpura Lapillus sind, wie die des Buccinum, gleichfalls in eine hornige allgemeine Kapsel eingeschlossen. Das Ei der Purpura hat die Gestalt eines Waizenkorns, das des Buccinum die einer gespaltenen Erbse. Gleich nach dem Legen ist der hornige Ueberzug bei beiden weiß und weich, wird aber bald gelb und fest, und die durchscheinende gallertartige Substanz, welche die Jungen umhüllt, wird um so dünner, als jene sich der Reife nähern. In jeder Zelle der Purpura befinden sich etwa 55 Junge, welche sich in derselben Art entwickeln, wie die des Buccinum. Auch hier zeigt sich das erste Lebenszeichen in der Umdrehung von Partikelchen innerhalb des durchsichtigen Theils des Embryo, und auch hier bemerkt man auf jeder Seite des Kopfs dieselbe weite mit Wimpern besetzte Oeffnung, und die Wimpern schwingen wie bei Buccinum noch einige Zeit, nachdem die Jungen aus der Zelle geschlüpft sind.

Diese Kreise von langen schwingenden Wimpern habe ich auch an den Jungen anderer Gattungen von schaalentragenden Mollusken, als Trochus, Nerita u. s. w. gefunden, bei denen die Jungen nicht in eine allgemeine hornige Zelle, sondern blos in eine weiche gallertartige Substanz eingehüllt sind, vermöge deren sie zur Zeit ihrer Reife an den Blättern der Tange hängen. Bei denjenigen Gattungen, bei welchen die Eier nur in einer weichen gallertartigen Substanz sind, finden wir um jeden Fötus eine zarte Membran, innerhalb welcher sich eine dünne amniotische Flüssigkeit befindet. Bei diesen sind die Wimpern so lang, und in ihren Bewegungen so geschwind, daß man sieht, wie die Jungen sich innerhalb der Eier beständig um ihre Axe drehen, indem sie mit den Wimpern gegen die innere Seite der Membran schlagen; und wenn sie aus den Eiern schlüpfen, werden sie durch die Schwingungen dieser Wimpern mit großer Geschwindigkeit durch das Wasser getrieben. Ich habe dieselben Erscheinungen an den Jungen der nackten Gasteropoden, als an den Eiern verschiedener Arten von Doris, Eolis &c. gefunden, welche in eine weiche durchsichtige gallertartige Substanz eingeschlossen sind, und vermittelst dieser an Felsen oder andern festen Körpern in der See hängen. Auch bei diesen Gattungen ist jedes Junge von einer dünnen Membran und einer amniotischen Flüssigkeit umgeben. Sie drehen sich fast beständig innerhalb der Eier um ihre Axe und schwimmen nach dem Ausschlüpfen durch die Wirkung ihrer Wimpern schnell umher. Bei denjenigen Gattungen, wo sich die Jungen in einer gemeinschaftlichen hornigen Zelle vom Mutterkörper trennen, findet sich nicht für jeden Fötus eine Membran oder amniotische Flüssigkeit, sondern die hornige Decke ist mit einer zarten Membran ausgekleidet, welche die sämmtlichen Embryonen und die gallertartige Flüssigkeit, in der sie sich entwickelt, umspannt. Die Jungen des Buccinum schlüpfen, wenn sie reif sind aus der Zelle, indem sich ein Theil des hornigen Ueberzugs auf der innern concaven Seite der letztern ablöst. Dem Jungen der Purpura wird das Entweichen dadurch möglich, daß sich aus dem freien Ende der Zelle ein fester gallertartiger Pfropf auslöst. Die von der äußern Hülle abfallenden Stückchen werden, wahrscheinlich durch die Bewegungen der darunter befindlichen Jungen, locker gemacht, und da die letztern, wenn sie, zur Zeit wo sich die Oeffnung bildet, zuerst mit dem Seewasser in Berührung kamen, noch ganz sicher in ihren Zellen liegen, so finden wir bei diesen Gattungen die Wimpern weit weniger entwickelt, als bei solchen ohne hornige Hülle. Ihre Bewegungen scheinen den Zweck zu haben, das mit den Jungen in Berührung kommende Seewasser beständig zu erneuern, damit, ehe die Jungen aus der Oeffnung schlüpfen, die Schaale gehörig fest werden kann. Bei den Eiern, welche von einer gallertartigen Bindesubstanz ohne alle hornige Bedeckung umhüllt sind, wird diese Bindesubstanz nach und nach sehr weich und locker, trennt sich, wenn die Jungen zur Reife gediehen sind, in lange Flocken; und wenn sich die Eier nach und nach durch den Wellenschlag von der allgemeinen Masse ablösen, ist das in jedem Ei enthaltene Junge so gewachsen, daß es sein Bläschen fast ganz ausfüllt. Bei diesen Arten sind

die Wimpern so lang und bewegen sich mit solcher Schnelligkeit, während der junge Gasteropode sich immer um seine Axe dreht, daß das Bläschen, wahrscheinlich durch die beständige Reibung der Wimpern an seinen Wänden, geschwächt, und das Entschlüpfen des Thieres auf diese Weise begünstigt wird. Nachdem die Jungen die Bläschen verlassen haben, schwimmen sie, vermöge der schnellen Schwingung ihrer Wimpern hin und her, was ihnen die Erlangung ihrer Nahrungsmittel in der ersten Lebensperiode sehr erleichtern muß, und da sie weder einen Byssus, um sich an Felsen anzuheften, noch eine kalkige Schaale besitzen, welche sie gegen die Bewegung der See schützen könnte, so muß die Fähigkeit einer geschwinden Ortsveränderung sie in einem in beständiger Bewegung befindlichen Element vor vielen Unfällen bewahren.

Bei allen von mir untersuchten Embryonen der Mollusca gasteropoda findet man in Ansehung der Structur der gewimperten Theile, und selbst nach dem Auskriechen, hinsichtlich der allgemeinen Gestalt dieser Thiere, mögen sie nun eine Schaale besitzen oder nicht, eine merkwürdige Aehnlichkeit. Die Existenz jener sonderbaren winzigen schwingenden Organe, die man Wimpern nennt, scheint bei Thieren, die auf einer so hohen Staffel der Organisation stehen, noch nicht bemerkt worden zu seyn. Allein da sie bei dieser großen Classe so allgemein vorkommen, so ist es sehr wahrscheinlich, daß sie in der Oeconomie der niedrigern Thiere eine weit wichtigere Rolle spielen, als man bisher nach den höchst mangelhaften Beobachtungen angenommen hat. (Brewster Edinb. Journ. of Science. Nr. XIII. Jul. 1827.)

Untersuchungen über den Durchgang des Blutes durch das Herz.

Von Dr. Barry.

(Beschluß.)

Sechstes Experiment.

Ich brachte das Communicationsrohr in den Herzbeutel eines am Tage vorher krepirten Pferdes, dem kein Blut gelassen worden war; obgleich die Verbindung zwischen der gefärbten Flüssigkeit und dem Herzbeutel vollständig statt fand, so stieg die Flüssigkeit doch nicht in die Höhe.

Ich ließ den Apparat an seinem Ort, und nahm an der rechten Seite 8 Rippen hinweg, worauf ich bemerkte, daß der Herzbeutel vollkommen vom Herzen ausgefüllt wurde. Das Thier wurde auf den Rücken gelegt; die venae cavae waren ausgedehnt und mit Blut angefüllt. Als ich die großen Halsgefäße durchschneiden ließ, aus denen schwarzes geronnenes Blut herausfloß, löſ'te sich der Herzbeutel augenblicklich vom Herzen und unmittelbar nachher stieg die gefärbte Flüssigkeit.

Das Schlachthaus von Montfaucon gewährte mir so viel Gelegenheiten zur Wiederholung dieser Experimente, daß ich sie mehr als 20 Mal angestellt habe.

Das folgende Experiment, das ich zwar in einer andern Absicht anstellte, wird, wie ich hoffe, die Frage lösen:

Haben die Höhlungen des Herzens bei den Säugethieren die Fähigkeit, das Blut durch eine thätige Ausdehnung einzufangen?

Siebentes Experiment.

Nachdem ich etwa 3 Z. von der arteria brachialis eines Pferdes so bloß gelegt hatte, daß ich meinen Finger ohne Hinderniß auf sie legen konnte, brachte ich unter der cartilago xiphoidea einen langen mit einem Röhrchen versehenen Troikar in den Thorax und drang mit demselben bis in die linke Herzkammer.

Als ich den Troikar herauszog, strömte ein hellrothes Blut durch das Röhrchen; die Strömung war nicht unterbrochen, aber durch Stöße bezeichnet, ganz so, als wenn es aus einer Arterie herausströmt.

Ich legte den Finger auf die arteria brachialis, um mich zu überzeugen, ob die vom Herzen herrührenden Stöße des Bluts gleichzeitig mit dem Puls statt fänden, aber die Arterie schlug nicht mehr.

Als ich mit einem Finger die Oeffnung des Röhrchens verstopfte, und dadurch die Strömung aufhielt, so bemerkte ich den Puls augenblicklich, aber sobald ich meinen Finger wieder von der Oeffnung des Röhrchens entfernte, hörte auch der Puls auf zu schlagen: ich wiederholte dieses Experiment zu verschiedenen Malen.

Die Section zeigte, daß das Röhrchen während der ganzen Zeit des Experiments 1½ Z. lang im Innern der linken Herzkammer gesteckt hatte. Es ist folglich nicht zweifelhaft, daß, wenn die Herzkammer sich thätig erweitert hätte, das aus ihr strömende Blut während dieser Ausdehnung wenigstens hätte aufgehalten, wenn auch nicht gegen das Herz zu getrieben werden müssen; das fand aber nicht statt, obgleich ich das Blut ziemlich lange aus der Herzkammer ausströmen ließ.

Ich habe dieses Experiment viel öfterer wiederholt, als ich eigentlich wollte, denn bei den verschiedenen Versuchen, die ich anstellte, um eine ausschließliche Verbindung mit dem Herzbeutel zu errichten, durchbohrte mein spitziges Röhrchen oft die eine oder die andere Herzkammer. In allen diesen Fällen sprang das Blut immer stoßweise, wie ich schon angeführt habe; aber niemals fand auch nur der geringste Schein von Einsaugung statt.

Nach den Resultaten der vorstehenden Experimente und nach den Beweisen von dem Einfluß des athmosphärischen Drucks auf die Venen können wir, meiner Meinung nach, folgern, daß der Durchgang des Bluts durch das Herz auf folgende Weise stattfinde:

1) Die Ausdehnung des Thorax und der hinter dem Herzen gelegenen Behälter zieht das die großen Venen füllende Blut in das Innere der Muskelsäcke, um dadurch den Raum auszufüllen, den die Zusammenziehungen oder Bewegungen des Herzens leer lassen würden.

2) Wenn die Herzkammern, die mit dem Innern der Höhlung, in welcher sie sich befinden, in unmittelbarer Berührung stehen, sich zusammenziehen, so geht diese Bewegung natürlich von ihrer Basis aus nach ihrer gemeinschaftlichen Spitze; sie treiben dann einen Theil ihres Bluts in die großen Arterien und der dadurch leergewordene Raum wird unmittelbar durch das Aufblähen der Herzohren ausgefüllt.

3) Die elastischen Theile, welche durch das Zusammenziehen der Herzkammern nachzugeben gezwungen wurden, reagiren und nöthigen die Herzkammern ihrerseits nachzugeben, Blut aufzunehmen und wieder an ihre frühere Stelle zurückzutreten, wobei sie durch die Zusammenziehung der Herzohren und der hinten liegenden Behälter unterstützt werden; auf diese Weise nehmen die angefüllten Herzkammern und die zusammengezogenen Herzohren denselben Raum ein, welchen die zusammengezogenen Herzkammern und die angefüllten Herzohren den Augenblick zuvor inne hatten.

4) Die großen Arterien befinden sich bei ihrem Ursprung in demselben relativen Vakuum wie das Herz, folglich sind sie in einem Zustand von gezwungener Ausdehnung und beständig angefüllt. Da sie nun aber der Kraft, die sie auszudehnen strebt, unausgesetzt Widerstand leisten, so senden sie einen ununterbrochenen Blutstrom nach ihren Enden.

5) Da die Herzkammern immer gezwungen sind, die Höhlen auszufüllen, in denen sie sich befinden und ebenfalls beständig gegen die sie ausdehnende Kraft reagiren, so senden sie eben-

falls einen ununterbrochenen Blutstrom in die Arterien; aber so wie die Zusammenziehungen der Herzohren sie nicht mehr zur weitern Ausdehnung zwingen, so ziehen sie sich rascher zusammen und erhöhen diese Strömung in dem Maße, daß sie einen Stoß bewirken.

Das ist der Grund der Bewegung des arteriellen Pulses.

6) Die venösen Behälter in der Nähe des Herzens senden, indem sie sich beständig auf ihren Inhalt zusammenziehen, Blut nach dem leeren Raum im Mittelfell, und folglich in die aorta durch die Herzkammern hindurch. Wenn die valvulae auriculo-ventriculares sich erheben, so erhält das Blut seine Richtung nach den Herzohren, die durch ihre rasche Ausdehnung die Verminderung des Volumens der Herzkammern ausgleichen, so daß der vom Herzen eingenommene Raum immer gleich groß bleibt. Wenn die Klappen niederfallen, so wird die Strömung des Bluts so wohl durch die Herzohren als durch die Behälter, die es durch die Herzkammern hindurchtreiben, fortwährend unterhalten.

7) Es ist schon bewiesen worden, daß die beiden venösen sinus sich vom Anfang bis zu Ende des Einathmens progressiv ausdehnen. Während des Ausathmens treiben die Wandungen des Thorax durch ihre Zusammenziehung die Lungen gegen das Mittelfell, heben den leeren Raum, der während des Einathmens zwischen den beiden Pleuren stattfand, auf, und comprimiren die venösen Behälter. Die Herzohren sind durch ihre Lage vor diesem Druck geschützt.

8) Das Herz ist sowohl während des Aus- als während des Einathmens niemals groß genug, um die Höhlung, in welcher es sich befindet, auszufüllen, wenn es sich nicht im Zustand einer gezwungenen Ausdehnung befindet. Auf diese Art nöthigt das Herz zu Ende des Ausathmens, nachdem die Rippen und das Sternum nachgegeben haben, und das Zwerchfell so hoch als möglich in der Brust aufgestiegen ist, indem es sich unausgesetzt zusammenzieht, die Lungen zu einer geringen Ausdehnung, um die Leere auszufüllen, die sonst zwischen ihnen und dem Mittelfell stattfinden würde; die Luft stürzt sich in die Lungen und dehnt sie aus; die Intercostalmuskeln ziehen sich zusammen und das Einathmen beginnt.

9) Das gesunde Herz ist jederzeit im Stande, zu verhindern, daß es jenseits einer gewissen Grenze ausgedehnt werde und zwar durch das Ausstoßen eines Theils seines Inhalts, aber es kann diesen Widerstand nur während eines bestimmten Zeitraumes leisten.

10) Zu diesem Zweck besteht es ganz aus sehr starken Muskelfasern und ist mit Klappen versehen, deren Einrichtung die Aufnahme und das Ausstoßen des Blutes durch verschiedene Oeffnungen begünstigt.

11) Um die Ausdehnung des Herzens zu begünstigen, befindet es sich in einer Höhlung, in der eine Tendenz zum leeren Raum vorherrscht und deren Wandungen ihm nur bis zu einer gewissen Entfernung folgen.

12) Bei allen Thieren mit Wirbelbeinen sind diese Wandungen gleichsam an elastische Federn befestigt, die vermöge ihrer Lage als Antagonisten gegen die zusammenziehende Kraft der Herzkammern wirken.

Eine aufmerksame Untersuchung der cartilago xiphoidea beim Pferd, dem Kaninchen, den Batrachiern und der merkwürdigen Weise, wie diese Federn mit dem Zwerchfell und dem Herzbeutel bei allen diesen Thieren verbunden sind, wird diese Behauptung beweisen.

13) Es ist mehr als wahrscheinlich, daß die vena azygos dem Herzen ebenfalls in den Zwischenräumen der großen Respirationen des Bluts, die durch die Ausdehnung des Thorax und der venösen Behälter erzeugt werden, Blut liefert; denn die Lage dieser Vene bewirkt, daß sie sich während des Einathmens in ihrer ganzen Ausdehnung anfüllt. Die Lage ihrer Klappen, wenn sie vorhanden sind, verhindert, daß sie nicht zusammenfällt, wie die hintere vena cava. Sie ist niemals mit Klappen versehen, die das Blut abhalten könnten, aus dem Unterleib in sie zu gelangen [1]) und während des Ausathmens wird sie zwischen den beiden Pleuren comprimirt.

14) Die Lage der Herzohren, von denen sich an der Basis einer jeden Herzkammer eins befindet, ihre Gestalt während ihrer Ausdehnung und während ihrer Entleerung, machen diese Organe ganz besonders zur Ausfüllung des leeren Raumes geeignet, den die Herzkammern, wenn sie sich zusammenziehen, an ihrer Basis lassen.

15) Man erkennt nun leicht, wie manche Thiere, die bloß Luft einathmen, dennoch lange Zeit unter dem Wasser ausdauern können. Diese Thiere sind mit sehr großen venösen Behältern versehen, wie man das bei den Phoken, den Tauchern und den Cetaceen gefunden hat [2]). Diese Behälter liegen ihrem Thorax so nah als möglich, aber außerhalb desselben, so daß sie beständig dem Druck der sie umgebenden Flüssigkeit ausgesetzt sind, wodurch das Blut, das sie enthalten, nach dem Herzen hingetrieben wird.

16) Wir sehen ebenfalls, weshalb diese Thiere von Zeit zu Zeit auf die Oberfläche des Wassers heraufkommen müssen; es geschieht, um ihre Behälter durch eine neue Ausdehnung des Thorax wieder anzufüllen.

Man erkennt demnach jetzt, daß die bei'm Einathmen wirkenden Muskeln und die elastischen Wandungen des Thorax die wahren Antagonisten der Herzmuskeln sind, und daß die in Thätigkeit gesetzte Contractilität allein die sowohl zur Circulation als zur Respiration nothwendigen Bewegungen erzeugt.

Die Höhlungen des Herzens sind Druckwerke, während das Organ selbst in seiner Totalität durch seine Bewegungen die Funktion des Stempels eines in der Mitte des Thorax befindlichen Saugwerkes versieht, aber dieser Stempel ist hohl und da er, vermöge seiner Lage sich auszudehnen genöthigt ist, so bleibt er in einem beständigen Kampf gegen die Kräfte die ihn zur Ausdehnung zwingen.

Die Kunst wird übrigens niemals ein solches Saug- und Druckwerk aufstellen können, weil sie ihm die thätige Contractilität nicht geben kann.

Da die Physiologie nur in so weit nützlich ist, als sie zum Fortschreiten der Wissenschaft beiträgt, so erlaube ich mir, aus den mitgetheilten Experimenten und Betrachtungen folgende pathologische Schlüsse zu ziehen:

1) Wenn die Zusammenziehungskraft des Herzens der es ausdehnenden Gewalt nicht den hinlänglichen Widerstand leistet, so entsteht eine Tendenz zur krankhaften Ausdehnung dieses Organs; ist im Gegentheil die ausdehnende Kraft zu schwach, so sucht sich das Herz zusammenzuziehen und eine Verkleinerung seiner Höhlungen zu bewirken.

2) Die beiden Töne, die man bei der Auscultation des Herzens bemerkt, werden durch die Ausdehnung seiner Höhlungen erzeugt und nicht durch ihre Zusammenziehung.

3) Der erste Ton, der nicht immer mit der arteriellen Pulsation correspondirt, ist das Resultat der Ausdehnung der Herzohren und der zweite das der Ausdehnung der Herzkammern.

4) Im Fall der Hyperthrophie des Herzens, wo die Contractionen desselben kräftiger sind, sind die Töne keineswegs deutlicher, sondern viel dumpfer, während die Impulsion aus den schon angeführten Gründen viel stärker ist.

5) Wenn im Gegentheil die Wandungen des Herzens dünn geworden sind, und die Höhlungen sich ausgedehnt haben, so werden die Töne heller, aber die Zusammenziehung und Impulsion schwächer.

6) Man kann folglich, je nachdem diese Töne hell oder dumpf sind, über den Zustand der Hyperthrophie und Verdünnung mit oder ohne Ausdehnung der beiden Klassen von Höhlungen urtheilen.

(Annal. des Scienc. naturel. Juin. 1827.)

1) *Bichat* Anat. gén.
2) *Cuvier*, Leç. d'Anat. comp., tom. IV p. 265 et 274; *Haller*, Phys., lib. 4, sect. 2, t. I.

Miscellen.

Für Botaniker und Liebhaber der Zoologie wird die Nachricht nicht unwillkommen seyn, zu welchen Preisen sich auch in England eine Gelegenheit darbietet, südafrikanische Pflanzen und Thiere zu mäßigen Preisen zu erhalten. Hr. James Bowie, ein thätiger und verständiger Naturforscher — mehrere Jahre lang von dem englischen Gouvernement beauftragt, Pflanzen für den königlichen Garten zu Kew zu sammeln — ist bereit Aufträge von Privatpersonen zu übernehmen und zu besorgen, und zwar zu folgenden Ansätzen.

Getrocknete Pflanzen: 2 Pfund Sterling 10 Schilling einhundert Arten.

Saamen 5 Pfund St. einhundert Arten.

2. Lebende Pflanzen 2 Schill. 6 Denier das Stück; — von kleinen Saftpflanzen werden drei für ein Stück gerechnet.

1. Zwiebeln kleine: einhundert Stück für 10 Schill. — große: 1 Schill. bis 1 Schill. 6 Den. das Stück. Streliziae, Zamiae etc. und Pflanzen von dieser Größe 5 Schill. das Stück. Neue Arten werden etwas höher berechnet.

Vögel: kleine Vögelbälge bis zu der Größe einer Taube 1 Schill. das Stück. Größere in Proportion, bis zum Geyer oder Adler, etwa 7 Schill. das Stück.

Vögel in Weingeist aufbewahrt etwa 5 Pfund Sterl. das Hundert, ohne daß auf die Größe Rücksicht genommen wird.

Auch andere von Naturforschern gewünschte Gegenstände wird Hr. Bowie gern besorgen, der sich nicht auf das Kap beschränken, sondern auch ins Innere reisen wird. Addresse Kew Green, Surrey.

Mehrere Höhlen, Thierknochen enthaltend, sind zu Bise bei Narbonne aufgefunden worden. Die bis jetzt untersuchten Knochen, an welchen man thierische Gallerte gar nicht mehr bemerkte, sind Knochen des Ursus spelaeus, und zu den Gattungen Cervus, Bos, Sus, Equus gehörig, sie finden sich in einem rothen eisenhaltigen Thon mit einigen Schneckenschalen, welche noch ihre Farbe behalten haben.

Heilkunde.

Ueber den Tod durch Ertrinken.

Hr. Orfila las der Akademie der Wissenschaften in der Sitzung vom 15. Juli eine Abhandlung vor über den Tod durch Ertrinken, vom Standpunkte der gerichtlichen Medicin aus betrachtet. Er suchte darin, auf zahlreiche Leichenöffnungen an Personen, die sich selbst ertränkt, und welche einen Tag bis fünf Monate lang im Wasser gelegen haben, so wie auf viele Experimente an Hunden gestützt, zu bestimmen, an welchen Zeichen man erkennen könne, ob der Leichnam vor oder nach dem Tode in das Wasser gekommen sey. 1) Das aufgedunsene Ansehen des Gesichts, so wie der schaumige Speichel vor dem Munde und den Nasenlöchern, welche mehrere Schriftsteller für Zeichen des wirklichen Ertrinkens halten, sind es nicht, denn sie fehlen bei vielen Ertrunkenen, und finden sich dagegen bei andern Todesarten auch vor; übrigens können auch diese Zeichen sich gar nicht mehr vorfinden, wenn der Kadaver lange im Wasser gelegen hat; denn im Gesicht beginnt die Auflösung des Körpers, in deren Folge dieser Theil ganz entstellt wird. 2) eben so verhält es sich mit der großen Blässe des Gesichts, die als Folge des langen Aufenthaltes im Wasser, aber nicht unbedingt als Folge des wirklichen Ertrinkens anzusehen ist. Bei dieser Gelegenheit beschreibt Orfila die Veränderungen, welche die Haut der Ertrunkenen in Folge eines langen Aufenthaltes im Wasser erleidet. Die Schenkel nämlich werden indigofarben, später an der Luft braun; übrigens sieht der Körper sehr weiß; wird er aber aus dem Wasser gezogen und der Luft ausgesetzt, so wird er nach und nach braun, grau, welche Färbung an der Brust anfängt; der Umstand aber, daß Theile, welche gegen den Zutritt der Luft geschützt werden, ungefärbt bleiben, beweis't, daß diese Farbenveränderungen wirklich nur dem Contacte der Luft zuzuschreiben sind. Ein langer Aufenthalt im Wasser bewirkt auch öfters Corrosionen der Oberhaut, welche für Wunden genommen werden können. 3) Das Lostrennen der Haut an den Fingern, die Spuren von Schlamm und Schmutz unter den Nägeln, sind von nicht größerem Werthe; denn sie fehlen bei Ertrunkenen, die gestorben sind, ehe sie noch auf den Grund des Flusses gelangten, und man kann sie dagegen auch finden an einem Kadaver, der in einen Fluß geworfen wird; übrigens werden ja auch diese Theile durch einen langen Aufenthalt im Wasser von Fäulniß ergriffen, es lösen sich die Oberhaut und die Nägel ab, und man kann daher diese eben angeführten Zeichen nicht mehr bemerken. 4) Auch die Injection der Gehirnhäute und des Gehirns hält Orfila für kein absolutes Zeichen, da er viele Ertrunkene sah, wo diese Anfärbung der Gefäße an den genannten Orten fehlte, und dieselbe sich überdies auch bei noch vielen andern Todesarten zeigt. Jedoch giebt nach ihm diese Injection ein Indicium ab, wenn es andererseits dargethan ist, daß der Kadaver in einer vertikalen Stellung erkaltete. Uebrigens aber kann man auch dieses Zeichen, wenn der Kadaver einige Monate im Wasser gelegen hat, nicht mehr erkennen; die dura mater zeigt grüne oder violette Flecken, eine Menge Gas dehnt die Gehirnhäute aus, die Substanz des Gehirns ist erweicht, durcheinanderfließend, und die Mark- und Rindensubstanz kaum noch von einander zu unterscheiden. 5) Gewöhnlich finden sich bei Ertrunkenen die rechten Herzhöhlen, die venae cavae, die Lungenvenen und Arterien von schwarzem Blute ganz erfüllt; die linke Herzhöhle dagegen ist, wenn auch nicht, wie Curry meint, ganz leer, doch wenigstens weit weniger angefüllt; überdies ist der rechte Ventrikel schwarzbraun, der linke hellroth gefärbt, und die rechten Höhlen behalten noch die Kraft sich zusammenzuziehen, während in den linken Cavitäten dieselbe weit weniger zu finden ist. Außerdem aber, daß dieser Zustand in vielen plötzlichen Todesarten bemerkt wird, sieht man die Farbe der Wände des Herzens sich schnell verändern, braun werden durch den Contact des Blutes; und um aus dem längern Rückbleiben der Irritabilität in den rechten Herzhöhlen einen Schluß ziehen zu können, müßte der Kadaver nur sehr kurze Zeit im Wasser gelegen haben, und sehr bald geöffnet werden können. 6) Man findet fast bei allen ertrunkenen Menschen das Blut flüssig, was man jedoch, ohne den Grund davon angeben zu

können, bei ertrunkenen Hunden nicht findet. Dieses Flüssigseyn des Blutes findet sich aber gleichfalls bei vielen andern Todesarten, und Lafosse traf einst, Avisard neuerlich in zwei Fällen, und Orfila selbst in einem Falle das Blut bei Ertrunkenen coagulirt. 7) Man behauptet, daß Ertrinkende im Acte des Einathmens stürben, daß daher bei ihnen das Diaphragma in den Unterleib gedrängt und die Brust gehoben erschien; das Raisonnement allein könnte diese Behauptung widerlegen, ihre Unwahrheit hat aber Orfila aus der Section von 60 Ertrunkenen erkannt. 8) Man sprach von der Färbung der Eingeweide des Unterleibes; diese Färbung aber ist überhaupt nichts weiter als ein Zeichen des Todes, keineswegs aber ein besonderes Zeichen des Wassertodes. 9) Den Erfahrungen Edward's, Jenner's, Cox's, Piorry's und Orfila's zufolge ist es ausgemacht, daß Wasser in den Magen Ertrinkender eindringt, und zwar in den ersten Augenblicken des Ertrinkens selbst; während kein Wasser in den Magen eines in das Wasser geworfenen Cadavers eindringt. Es würde dies demnach ein Zeichen des wirklichen Ertrinkens aus Unvorsichtigkeit oder Vorsatz seyn, wenn anderntheils dargethan werden könnte, ob das im Magen vorgefundene Wasser während des Ertrinkens verschluckt, oder bevor die Person in das Wasser kam, genossen, oder endlich nach dem Tode derselben absichtlich in den Magen eingespritzt worden sey. Orfila giebt hier einige Details über den Zustand der Digestionsorgane Ertrunkener. Zuweilen nämlich ist der Magen mißfarbig; wenn jedoch das Ertrinken während der Verdauungsarbeit statt fand, so ist die Schleimhaut des Magens rosenroth gefärbt; hat der Körper lange im Wasser gelegen, so hat diese Membran eine schwarze Farbe. 10) Es ist falsch, daß die epiglottis auf den larynx herabgefallen sey, wie Detharding behauptet hat. 11) Die Gegenwart einer geringen Menge blutigen Schaumes in der trachea hielt man vorzüglich für ein sicheres Zeichen. Orfila aber thut dar, daß es zur Erzeugung dieses Schaumes in den Luftwegen keineswegs nothwendig sey, daß eine fremdartige Flüssigkeit dort eindringe, sondern daß der eigene Schleim der trachea dazu hinreiche, wenn nur immer neue Luft eingeathmet werde. Uebrigens kommt auch dieser Schaum bei andern Todesarten vor, z. B. bei Erhängten, Epileptischen u. s. w., und fehlt dagegen gänzlich bei Ertrunkenen, die beständig unter dem Wasser bleiben und gar nicht auf die Oberfläche kommen und athmen. Auch hat die Lage des Kadavers darauf Einfluß. Orfila fand bei ertränkten Hunden mehr oder weniger Schaum in der trachea, je nachdem er ihren Kopf höher oder niedriger legte, wodurch mehr oder weniger Schaum aus den Respirationswegen abfloß. 12) Um zu erforschen, ob Wasser bei Ertrunkenen in die Bronchialverzweigungen dringe, ein Punkt, über welchen man noch gar nicht einig ist, ertränkte Orfila Thiere in mit Tinte, Ruß u. s. w. gefärbtem Wasser, und er beobachtete stets, daß die Flüssigkeit in die Lungen des Thieres eindrang, und sich darin in größerer oder geringerer Menge vorfand, je nachdem er den Kopf niedriger oder höher gelegt hatte, und sonach aus dem Thiere mehr oder weniger Flüssigkeit nach dem Tode, aber vor der Section, abgeflossen war. Nach Jenner Cox dringt dieses Wasser in die Luftwege während der letzten Anstrengungen der Respiration, denn wenn er Thiere in gefärbtes Wasser tauchte und sie, eben wenn sie ertrinken wollten, wieder herausnahm, fand er in ihren Lungen niemals eine Spur von diesem Wasser. Nach Orfila dagegen dringt das Wasser von den ersten Augenblicken des Ertrinkens an ein; denn er fand es bei Thieren wieder, denen er die trachea unterband, und auch bei denen, wo er dieses nach ihrem Ertrinken that. Uebrigens findet sich dieses Wasser, wie der erwähnte Schaum in den Respirationswegen Ertrunkener nur, wenn man kurz nach dem Tode den Kadaver öffnen kann; denn wenn Ertrunkene mehrere Tage im Wasser lagen, und dann, nachdem man sie von dem verschluckten Wasser befreit hatte, noch einige Tage der Luft ausgesetzt blieben, findet man gar nichts. Die Frage, ob das Wasser auch nach dem Tode in die Respirationswege dringe, haben viele Schriftsteller verneint; die Erfahrungen Piorry's und Orfila's aber haben bewiesen, daß das Wasser immer eindringe, und zwar desto tiefer, je mehr der Kadaver in einer verticalen Lage sich befand. Orfila folgert daraus, daß die Gegenwart des Schaumes in den Luftwegen keineswegs ein sicheres Zeichen des Wassertodes sey, weil derselbe sich auch bei Erstickten findet; daß die Gegenwart des Wassers in demselben allein noch ein weit weniger sicheres Zeichen abgebe, weil Wasser auch in die Lungen des Todten dringt; daß die Gegenwart von Schaum und Wasser in den Luftwegen ebenfalls kein absolutes Zeichen für den Wassertod sey, indem sich beides in den Lungen eines Gehenkten finden würde, den man dann in's Wasser stürzt; daß das einzige absolute Zeichen die Gegenwart des Wassers in den letzten Bronchialverzweigungen ist, wenn dargethan werden kann, daß dieses Wasser wirklich während des Ertrinkens verschluckt, und nicht nach dem Tode eingespritzt wurde, auch nicht auf mechanische Art, zufolge der vertikalen Lage des Kadavers in der Flüssigkeit, dorthin dringen konnte. Leider ist es schwierig die Gegenwart einer Flüssigkeit in dem Gewebe der Lungen darzuthun, besonders wenn diese Flüssigkeit nicht gefärbt; oder, wie es nur selten geschieht, mit Schlamm, Koth u. s. w. gemengt ist, welches Orfila nur bei einem der vielen Ertrunkenen, die er öffnete, fand. Orfila erwähnt hierbei, daß man die kleinen Nahrungstheilchen nicht dafür nehmen dürfe, welche aus dem Magen wieder in den Mund aufsteigen, und dann in die trachea gerathen; er fand solche Theilchen fast bei allen Ertrunkenen und selbst bei denen, wo noch keine Fäulniß sich eingestellt hatte. Abwesenheit des Wassers und Schaumes in den Luftwegen spricht keineswegs gegen den Wassertod; denn beides kann fehlen, entweder weil der Ertrunkene nicht wieder auf die Oberfläche des Wassers

kam und athmen konnte; oder weil der Schaum durch das abwechselnd ein- und austretende Wasser mit fortgerissen wurde, oder aus dem Kadaver ausfloß, wenn derselbe aus dem Wasser gezogen, mit tiefliegendem Kopfe hingelegt wird; oder endlich, weil der Kadaver lange Zeit im Wasser gelegen hatte, und, nachdem er aus demselben herausgezogen worden war, noch einige Tage der Luft ausgesetzt blieb, während welcher Zeit die Flüssigkeit aus ihm herausfloß. Orfila führt endlich die von Piorry gemachte Bemerkung an, daß, während bei allen plötzlichen Todesarten die Blase vom Urine leer sey, dieselbe bei ertränkten Hunden gefüllt erscheine; ohne Zweifel wegen der Absorption des Wassers, welches in die Bronchien gedrungen sey; — aber auch diese Thatsache kann kein sicheres Zeichen abgeben. Aus Allem geht demnach hervor, daß es keine untrüglichen Zeichen des wirklichen Wassertodes giebt, als die Gegenwart von, während des Ertrinkens wirklich verschlucktem, Wasser im Magen und den feinsten Verzweigungen der Luftröhrenäste, im Falle daß dieses Wasser, was den Magen betrifft, nicht vor dem Ertrinken dahin gekommen, noch nach dem Tode eingespritzt ist; und dasselbe, was die Lungen anlangt, wirklich bis in die letzten Verzweigungen der Bronchialäste gedrungen, ebenfalls nicht nach dem Tode eingespritzt worden ist, und der Kadaver nicht zu lange Zeit im Wasser, und zwar nicht in verticaler Lage, wo es gleichfalls bis dorthin dringt, sich befunden hat. Dupuy theilt hierauf eine Beobachtung mit, welche mehr Licht auf die Sache werfen könnte. Aus den Erfahrungen, die er über die Unterbindung des achten Nervenpaares gemacht hat, ergiebt sich, daß sich der Faserstoff im Blute immer mehr vermindere, je mehr Hindernisse der Respiration entgegen treten. Nur 7 Theile desselben enthielt eine Unze Blut, nachdem sie vorher 21 Theile enthalten hatte. Auch bei einem asthmatischen Pferde sah er, daß diese Substanz in dem Blute desselben sich desto mehr verminderte, je mehr man dasselbe zur Anstrengung seiner Kräfte antrieb. Er fragt daher, ob man nicht in dieser Hinsicht noch das Blut Ertrunkener untersuchen müsse. — (Archiv. génér. Août 1827 p. 604.)

Ueber verstellte Krankheiten.

Von Cheyne.

(Fortsetzung von Nr. 392.)

Hämoptoe und Phthisis. Hämoptoe ist eine Lieblingskrankheit der Soldaten, die ihren Abschied zu erhalten wünschen; ich habe mehrmals solche Betrüger, die vorgaben, sie litten am Blutspucken, im Moment der Ausübung ihrer Kunstgriffe entlarvt. Der Mangel der Symptome, die gewöhnlich die Hämoptoe begleiten, eine unvollkommene Ausbildung der Brust, Husten, Dyspnoe, gestörte Circulation und hectische fliegende Hitze im Gesicht erzeugt ganz natürlich Verdacht, der durch das Ansehen des Blutes im Spucknapf und durch genaue Untersuchung des Mundes und solcher Theile des Körpers, die man mit dem Munde erreichen kann, bestätigt wird. Blut aus den Lungen ist gewöhnlich roth, schaumig, geronnen und bildet einzelne Klumpen; dasjenige aber, welches Patienten vorzeigen, die das Blutspucken nachahmen wollen,

gleicht, und ist auch in der That, Blut mit Speichel vermischt, oder darin aufgelöst, hat eine dünn klebrige Consistenz und schwache Färbung. Ein solches Ansehen des Blutes muß zu einer Untersuchung des nackten Körpers veranlassen, der Nase, des Gaumens, der innern Seite der Wangen, ganz besonders aber des Zahnfleisches, das man bei recht heller Beleuchtung besehen muß. Findet man Blut an den Nasenlöchern oder dem Gaumen kleben, oder läßt sich bei genauer Untersuchung des Zahnfleisches an irgend einer Stelle zwischen den Zähnen und dem Zahnfleisch Blut ausdrücken, so kann der vorgebliche Patient ohne Anstand zu seinem Dienst zurückgeschickt werden.

Oft sind solche Betrüger nicht damit zufrieden, nur ein Symptom der Auszehrung darzustellen, sondern sie versuchen ein vollständiges Krankheitsbild zu geben, und oft führen sie es mit großer Gewandtheit aus. Der Gedanke scheint sich bei ihnen zu erzeugen, während sie im Hospital liegen und an einem Catarrh leiden oder ein mit einer Lungenaffection verbundenes Fieber überstanden haben. Mit einem Mal scheint die Genesung unterbrochen; der Patient sagt, das Essen stopfe ihn, er bittet wieder auf Suppen — oder Milchdiät gesetzt zu werden; zur Zeit des ärztlichen Besuchs hustet er stärker; einige Zeit vorher unterdrückt er seinen Husten, so daß, wenn irgend ein Auswurf statt findet, er dann, wenn der Arzt zugegen ist, ausgeworfen wird. Er klagt über Schmerz in der Brust und wünscht, man möchte ihm deshalb zur Ader lassen oder Zugpflaster legen; er bittet um Medicin zur Linderung seines Hustens; begehrt Urlaub; kurz er spielt seine Rolle so gut, daß der Chirurg, wenn er nicht sehr vorsichtig ist, erst dann, wenn es zu spät ist, entdeckt, daß er hintergangen worden ist.

Oft ist ein noch größerer Scharfblick nöthig, wenn die Soldaten wirklich vorhandene Uebel übertrieben schildern, was in der Absicht, den Abschied zu erhalten, geschieht, und besonders zu einer Zeit, wo der Patient die bestimmte Zahl Jahre gedient hat, um auf eine Pension Anspruch machen zu können. Uebrigens ereignet es sich auch zuweilen, daß Patienten sich selbst irrig für unfähig zum Dienst halten. Betrüger der Art erzählen viel von ihren Leiden, und übertreiben alle Symptome ihrer Krankheit dergestalt, daß man daraus erkennt, wie eifrig sie die Symptomatologie studirt haben. Für solche Fälle lassen sich keine bestimmte Regeln aufstellen. Genaue Kenntniß der Krankheit führt zur zweckmäßigen Entscheidung, wenn man anders nur den Vortheil des Dienstes im Auge hat. Uebrigens darf man die Meinung, daß man mit leichter Mühe durch eine solche Verstellung den Abschied erlangen könnte, ja nicht durch Nachlässigkeit noch verstärken, wenn man nicht das Hospital bald mit Betrügern angefüllt sehen will. Vor einigen Jahren machte es sich bei einer gewissen Gelegenheit wegen der unvollkommenen Cadres eines bedeutenden Theils der Mannschaft eines ausgezeichneten Corps nöthig, alle ungesunden Soldaten zu verabschieden; die Folge war, daß sich bei der Garnison von Dublin die allgemeine Meinung verbreitete, jeder Soldat, der beweisen könne, daß seine Gesundheit unvollkommen oder seine Constitution nicht kräftig sey, erhalte den Abschied, weshalb die Säle des königl. Krankenhauses einige Monate später eine außerordentliche Menge Betrüger enthielten.

Andererseits müssen wir alle Sticheleien, alle Insinuationen, daß wir uns hätten hintergehen lassen, verachten, und bedenken, daß wir durch die Verabschiedung derer, die lange gedient haben, und unter jedem unbedeutenden Vorwand im Hospital erscheinen, wo sie eine übertriebene Darstellung ihrer Leiden geben, und allen Versuchen des Chirurgs, sie zu ihrer Dienstpflicht zurückzusenden, widerstehen, sehr wesentlich zum guten Bestand eines Corps beitragen.

Einer der wichtigsten Theile meiner Dienstgeschäfte ist die Sorge für Fieber-Reconvalescenten, um zur rechten Zeit die Symptome zu entdecken, die, wenn Prädisposition vorhanden ist, oft mit Auszehrung endigen. Wenn die Genesung vom Fieber bei jungen Leuten, deren unvollkommen ausgebildete Brust nicht die gehörige Expansion erlangt hat, unterbrochen wird,

aber langsam vor sich geht, so geziemt es uns aufmerksam und thätig zu seyn, denn wenn wir den Schatten der herannahenden Krankheit übersehen und warten, bis sie selbst erscheint, so verlieren wir dadurch die sicherste Gelegenheit das Leben des Patienten zu retten.

Trotz der Strenge der Vorschriften in Betreff der Annahme der Recruten habe ich sehr häufig eine unvollkommene Bildung der Brust bei den Soldaten bemerkt, die in das königl. Krankenhaus unter meine Behandlung kamen. Wenn man die Zahl der in der Armee an der Phthisis Sterbenden bedenkt, die ¹/₃ der ganzen Zahl übersteigt; wenn man diejenigen hinzurechnet, die nach ihrer Verabschiedung als Invaliden an der Auszehrung sterben, so bin ich überzeugt, daß in Irland die Mortalität rücksichtlich dieser Krankheit fast ¹/₂ beträgt, und wenn man ferner bedenkt, daß bei dem größten Theil dieser Opfer der Auszehrung die Brust schmal und eingezogen ist, und daß die Lebensweise und die Dienstpflichten der Soldaten diese Krankheit hervorrufen, so muß den Officier, der mit der Annahme der Recruten beauftragt ist, noch ein kräftigeres Motiv als der Befehl seiner Obern bewegen, alle Recruten, deren Brust nicht recht gut gebildet ist, zurückzuweisen. Wird überdies mittelst des Stethoscops eine schon vorhandene Krankheit der Lungen oder des Herzens entdeckt, so darf kein Recrut, dessen Brust auch nur im mindesten rücksichtlich ihrer Gestalt nicht ganz fehlerfrei ist, angenommen werden, bevor er nicht einer unmittelbaren Auscultation unterworfen worden, wozu Percussion des Thorax hinzugefügt werden muß. Das Stethoscop scheint auch bei den Personen anwendbar, die im Hospital vorgeben, an der Lungenschwindsucht oder einer organischen Herzkrankheit zu leiden.

Liste der Todesfälle nebst den Ursachen derselben, welche bei den in Irrland stehenden Truppen vom 1. Januar 1818 bis zum 1. Octbr. 1826 vorgekommen sind.

	Wassersucht.	Fieber.	Dysenterie.	Darmentzündung.	Selbstmord.	Plötzliche Todesfälle, Schlagflüsse	Auszehrung.	Blattern.	Masern.	Zufällige Verletzung.	Venerische Uebel.	Leberkrankheiten	Geschwüre.	Herzkrankheiten.	Nicht angegebene Krankheiten.	Gesammtzahl der Todesfälle nach den monatl. Hospitalberichten.
1818	7	60	21	1	4	5	108	6	4	11	2	4	2	1		236
1819	5	43	12		1	6	79	1		15	1	11	3			177
1820	10	51	19	1	1	4	92	2		14	1	10	3	4	2	214
1821	12	44	21	6	3	6	74	8		9	6	12	1	6		208
1822	10	48	13	11	1	9	81	1		13	3	17	6	5	1	219
1823	12	54	9	4	4	5	96	7		9	5	15	3	2	3	223
1824	12	63	10	9	3	13	111	1	1	3	3	10	3	4		246
1825	6	70	35	4	5	9	112	6		11	1	15	1	1		276
Bis den 1. Octbr. 1826	13	93	38	9	1	8	135	3		2	7	11	2	1		323
	87	526	178	46	23	65	888	35	5	87	29	105	24	24	6	2127

Herzklopfen. Ich habe oft bemerkt, daß der Puls eines Patienten, wenn ich zur bestimmten Zeit meinen Besuch im Hospital machte, 120 bis 130 mal schlug, und eine Viertelstunde später, wenn ich unerwartet kam, fand ich ihn um 30 bis 40 Schläge geringer. Ich bin überzeugt, daß viele Soldaten die Fähigkeit besitzen, ihren Puls zu beschleunigen und den Herzschlag heftiger zu machen, aber es hat mir nicht gelingen wollen, die Art und Weise zu entdecken. So weit hatte ich geschrieben, als Hutchison's Aufsatz über die verstellten Krankheiten in meine Hände gelangte, in welchem eine Methode angegeben ist, wie man mittelst weißem Helleborus heftiges Herzklopfen erzeugt. Statt aller weitern Erörterungen hierüber verweise ich den Leser auf Hutchison's interessantes Werk,*) in welchem er finden wird, daß die Matrosen eben so geschickt wie die Soldaten in den Betrügereien sind, welche die Lazarethe der Land- und Seemacht schänden.

*) Hutchison's Practical Observations on Surgery. —

(Der Beschluß folgt nächstens.)

Miscellen.

Turluru-Oel, ein thierisches Oel, welches vom Senegal nach Frankreich gebracht worden ist, und in Afrika zu Einreibungen empfohlen wird, wird aus einer Art Krabbe (Cancer ruricola *L.*) gewonnen. Diese Landkrabben, welche an den sandigen Ufern des Oceans sehr häufig sind, haben sehr ölige Eingeweide, z. B. die leberartigen Organe und Eierstöcke. Man speis't sie unter dem Namen Taumaliu, aber sie sind zuweilen giftig. Wenn man sie dorrt, so geben sie ein gelbes Oel ꝛc.

Ein Kaiserschnitt wegen zu kleiner Conjugata ist am 13. Mai von dem Professor Andreoli zu Florenz vorgenommen worden. Das Kind war todt, für die Mutter (Egidia Egrilli) aber war die Operation ohne nachtheilige Folgen, so daß sie am zwei und dreißigsten Tage aus dem Spital (Arcispedale di Firenze) entlassen werden konnte. (Osservatore medico di Napoli del 15. Luglio 1827.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Testacea fluviatilia quae in itinere annis MDCCCXVII — MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae regis augustissimi suscepto collegit et pingenda curavit Dr. J. B. de *Spix* etc. digessit, descripsit et observationibus illustravit Dr. J. A. *Wagner* ediderunt Dr. F. a Paula *de Schrank* et Dr. C. F. P. *de Martius*. Monachii 1827. fol. (Die hier auf 27 Tafeln abgebildeten Conchylien sind: 13 aus der Gattung Ampullaria; 24 aus der Gattung Bulimus; 1 aus Achatina; 2 aus Melania; 1 aus Lymnaeus; 3 aus Auricula; 5 aus Pupa; 9 aus Helix; 2 aus Helicina, 5 aus Planorbis; 13 aus Anodon; 1 aus Cyclas; 6 aus Unio.

De varioloidibus et varicellis scripsit N. C. *Mühl*, Hafniae 1827. (Eine erfahrungsreiche Abhandlung.)

Recherches sur la Contagion de la fièvre jaune ou rapprochement des faits et des raisonnemens las plus propres à éclairer cette question. Par J. D. *Rouneau* et Eug. *Sulpicy*. Paris 1827. 8. (Eine fleißige Zusammenstellung der vorhandenen Ansichten und bekannt gewordenen Thatsachen über den Gegenstand.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 395. (Nr. 21. des XVIII. Bandes.) November 1827.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einiges über den Petromyzon marinus.

(Mitgetheilt von einem Ungenannten im Quarterly Journal of Science. July 1827.)

Als wir vor einigen Wochen in den Hafen von Dublin einlaufen wollten, überfiel uns, dem Berge Howth gegenüber, eine Windſtille, und um uns die Zeit zu vertreiben, fingen wir an zu angeln. Nachdem wir eine Anzahl graue Seehähne (Trigla) gefangen, ließ ſich plötzlich an einer der Schnuren ein ungewöhnlich ſtarker Zug verſpüren, und wir zogen mit Verwunderung einen großen anſcheinend doppelten Fiſch auf das Verdeck. Unſere Verwunderung wurde noch größer, als wir deſſen gabelförmige Geſtalt in der Nähe betrachteten, und nun ſahen wir denn, daß wir an einer und derſelben Angel zwei große Fiſche gefangen hatten, wovon ſich der eine an den andern angeſaugt. Wir trennten ſie mit Gewalt; allein der, welcher ſich angeſaugt hatte, wand ſich mit außerordentlicher Stärke und Behendigkeit los, ſtürzte wieder auf den andern Fiſch zu, und ſetzte ſich ſo feſt an ihn, daß er nur durch große Anſtrengung abgelöſt werden konnte. Er ließ ſich z. B. an dem Schwanze in die Höhe heben, und ſchütteln, während der andere Fiſch von ſeinem Maule herabhing, ohne daß er losgelaſſen hätte. Als man ihn endlich losgemacht, zeigte er ſich ſehr wild, ſchoß auf alle in der Nähe befindlichen Gegenſtände zu, und ſaugte ſich zuletzt auf dem Verdeck an. Als man ihn ablöſte, zeigte ſich auf der Stelle, wo er geſeſſen, eine tiefe kreisförmige Verſenkung im Holze, und innerhalb derſelben war daſſelbe kegelförmig in die Höhe gezogen. Ich ließ nun das Thier, in der Hoffnung es lebendig nach Dublin zu bringen, in einen Eimer mit Seewaſſer thun. Allein es ſtarb bald nachher, vielleicht in Folge der ſehr harten Behandlung, der es von unſerer Seite ausgeſetzt geweſen.

Als ich die Fiſche unterſuchte, fand ich, daß der, welcher an die Angel gegangen, Gadus Polachius ſey. Derſelbe war etwa 2 Fuß lang, und wahrſcheinlich hatte ſich ſein Feind erſt nach dem Anbeißen an die Angel an ihn geſetzt. Denn wäre dies vorher geſchehen, ſo müßte er wahrhaftig außerordentlich unempfindlich gegen Schmerz ſeyn. Der Fiſch, welcher ſich angeſaugt hatte, war die Seelamprete (Petromyzon marinus). Sie war faſt drei Fuß lang und glich an Geſtalt einem großen Aal. Ihre Farbe war im Allgemeinen matt olivenbraun mit bläulichen Flecken, der Rücken dunkler und der Bauch bläſſer, ins Gelbe ziehend. Die Augen waren klein, der Mund groß und oval, aber geöffnet kreisrund. Inwendig war die Mundhöhle tief ausgehöhlt und mit kreisförmigen Reihen von ſcharfen dreieckigen Zähnen beſetzt, welche von warzenartigen Hervorragungen entſprangen, die das Zahnfleiſch bildeten, die Zunge war kurz und halbmondförmig, am Rande mit einer Reihe ſehr kleiner Zähne beſetzt. Aber auf dem Kopfe bemerkte man eine kleine Mündung oder ein Spritzloch, aus welchem das Thier das in den Mund gefaßte überflüſſige Waſſer entleerte. Allein vorzüglich zeichnete es ſich durch den Umſtand aus, welcher zu dem irrigen Glauben veranlaßt hat, daß es 16 Augen habe. An jeder Seite des Halſes und gerade unter den wahren Augen beginnend, fand ſich eine Reihe von 7 gleichweit von einander abſtehenden Luftlöchern, die durchaus Augen glichen. Es ſind jedoch mit einer rothen Membran ausgekleidete Löcher, welche alle in die Mundhöhle gehen und den Dienſt der Kiemen verſahen. Der Fiſch war mit zwei Rückenfloſſen verſehen, ſein Rückgrat knorpelartig und ohne Fortſätze; das Herz war klein und das Pericardium eine außerordentlich ſtarke Membran; die Leber ſo grün wie Gras.

Dieſer Fiſch iſt in den nördlichen Meeren nicht ſelten, am häufigſten aber im Mittelländiſchen, und ſchon die Alten ſchätzten ihn als einen Leckerbiſſen. Sie legten eigene Teiche am Meere an, um ihn darin zu halten. An der engliſchen Küſte iſt er, nach Pennant, am häufigſten an der Mündung des Severn. Er ſteigt in dieſen Fluß hinauf und wird darin zuweilen gefangen, während er ſich feſt an einen Stein angehängt hat. Er hängt dann ſo feſt, daß man mit dem Fiſch einen daran hängenden 12pfündigen Stein in die Höhe heben kann. Von dieſer Eigenſchaft, daß er im Munde, gleichſam wie in einem Schröpfkopf, ein Vakuum bilden kann, hat er auch ſeinen ſyſtematiſchen Namen erhal-

ten [1]). Die Römer nannten ihn Muraena. Da die Alten denselben sehr schätzten, so findet man denselben in deren Werken außerordentlich oft erwähnt. Seine Gefräßigkeit wurde zuweilen durch Menschenfleisch gestillt. Seneca erzählt [2]), daß Vedius Pollio, ein römischer Ritter, einen Sclaven, welcher eine krystallene Schaale zerbrochen hatte, in seinen Muränenteich werfen ließ, und Columella schreibt [3]), daß sie zuweilen von einer Art Hundswuth befallen würden, und dann den übrigen Fischen so viel Abbruch thäten, daß man Muränen und andere Fische nicht in demselben Teiche halten könne. Die Ursache dieser Blutgier wollen Oppian und andere darin finden, daß die Lamprete sich mit einer Schlange begatte, indem jene aus dem Wasser steige, und diese an das Ufer herabkomme. Oppian behauptet, während dieser sonderbaren Befruchtung nehme die Lamprete den Kopf der Schlange in den Mund. Dieses Aberglaubens wegen wollten die Römer, die doch sonst die Muräne als einen Leckerbissen betrachteten, nie eine solche speisen, die angeblich von einer Schlange befruchtet worden war, und Horaz läßt den Nasidienus bei einem Gastmahl unter andern den Fehler begehen, daß er seinen Gästen eine trächtige Muräne vorsetzt.

Die Lampreten waren in frühern Zeiten auch eine Lieblingsspeise der englischen Könige. Heinrich der II. hat sich daran zu Tode gegessen. Auch der berühmte Pope würde länger gelebt haben, wenn er die Muränen nicht so sehr geliebt hätte. Dr. Johnson bemerkt in der Lebensbeschreibung dieses Dichters, daß er sie in einer silbernen Kasserole selbst gekocht habe; allein gegenwärtig haben bei großen Gelagen die Lampreten den Schildkröten den Platz räumen müssen.

Im südlichen Ireland wird die Lamprete häufig genossen; allein auf dem Dubliner Fischmarkt hat sie der Verfasser nie gefunden.

1) Von πετρος Stein und μυζαω saugen.

2) Fregerat unus ex servis crystallinum ejus, rapi eum Vedius jussit, nec vulgari quadam morte periturum, muraenis objici jubebatur quas ingens piscina continebat. — Seneca de Irâ, lib. II. cap. 40.

3) Commisceri eas cum alterius notae piscibus non placet, quasi rabie vexantur quod huic generi velut canino solet accidere. Saevitia persequuntur squamosos plurimosque mandendo consumunt. Columella de Re Rusticâ lib. IX. cap. 17.

Einige Bemerkungen über die Fortpflanzung der Blutegel in der Gefangenschaft.

Mitgetheilt vom Dr. G. B. Günther, Assistenzwundarzt am allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

Der vermehrte Gebrauch und die schwierige Erhaltung der Blutegel, und der damit verbundene Kostenaufwand hat zu vielen Versuchen Gelegenheit gegeben, diese nützlichen Thiere ohne Gefahr vor Sterbefällen aufzubewahren, und sie wo möglich in der Gefangenschaft zur Fortpflanzung zu bewegen. In Buchners Repertorium der Pharmacie (vorzüglich im 21sten und 23sten Bande) findet man einige Erfahrungen darüber mitgetheilt, welche theils ein glückliches, theils ein weniger glückliches Resultat geben. Ich glaube, die Ursache des häufigen Erkrankens und Sterbens der Blutegel darin suchen zu müssen, daß man sie gewöhnlich zu künstlich behandelt, und auf eine Weise aufbewahrt, welche ihrer Lebensart in der Freiheit ganz unähnlich ist. Der Blutegel ist, wenn man nur darauf Rücksicht nimmt, bei weitem nicht so zärtlich, als man gewöhnlich meint. Die Fortpflanzung aber glückt bei den Blutegeln, welche auf die Art gehegt werden, wie ich jetzt angeben will, außerordentlich leicht.

Da man bis jetzt noch immer gezweifelt hat, ob es wirklich gelinge, Blutegel in der Gefangenschaft zur Hervorbringung von Jungen zu bewegen, die Jungen aufziehen und sie wieder brauchen zu können, man jedoch über die Mittel dazu noch nicht einig ist, auch zum Theil sehr umständliche und nicht für einen jeden ausführbare vorgeschlagen hat, so glaube ich, mehrern Apothekern und besonders den Landchirurgen einen Gefallen zu thun, wenn ich die Art, wie ich die Blutegel hege, bekannt mache, da sie sehr einfach, wohlfeil, und unter allen Verhältnissen ausführbar ist.

Im Herbste des Jahres 1826 hatte ich auf meiner Reise Gelegenheit, die Blutegelcolonien des Herrn Apothekers Bärwinkel in Leipzig zu sehen. Hr. Bärwinkel war so gütig, mir mit außerordentlicher Gefälligkeit alles zu zeigen und mitzutheilen, was ich nur darüber zu sehen und zu wissen wünschte.

Er hatte nämlich aus Holz zusammengeschlagene Kästen, welche etwa 6 — 8 Zoll hoch mit zerstückeltem Torfe gefüllt waren, in dem Keller stehen, und Blutegel hinein gesetzt, die schon zum Saugen gebraucht worden waren. Er goß täglich einige Schaalen voll Wasser darauf, so daß der Torf beständig feucht gehalten wurde, ohne daß Wasser darüber stand. Das Wasser drang durch die Ritzen des Kastens tropfenweise in den Keller. Ueber den Kasten war grobe Leinewand ausgespannt.

Auf diese Art hatte Hr. Bärwinkel seine Blutegel schon ein halbes Jahr hindurch erhalten, ohne daß er viele Todte gefunden hatte. Er war der Meinung, daß die Todten immer auf dem Torfe aufliegend getroffen würden. Er warf, wenn sie ihm nicht munter genug zu seyn schienen, radix calami aromatici hinein.

Als ich seine Colonien besah, zeigte er mir die bekannten Cocons ganz von der nämlichen Gestalt, als wie sie in Buchners Repertorium abgebildet sind, und auch junge Blutegel von 8 — 10 Wochen (wie er glaubte), welche aus den Cocons ausgekrochen waren, ziemlich die Farbe der alten Blutegel hatten, und zum Theil schon etwas Blut aus den Fingern zu ziehen vermochten.

Als ich nach Hamburg zurückgekehrt war, richtete ich ähnliche Kasten ein, und ließ mir alle Blutegel, welche gesogen hatten, ausliefern. Sie wurden nach dem Saugen nicht mit Salz bestreut, sondern nur ins Wasser gesetzt und dann in die Kasten hineingezählt. Da jedoch sehr viele davon durch die Ritzen herauskrochen, und der ganze Apparat viel Unreinlichkeit verursachte, so dachte ich auf einige Verbesserungen.

Ich ließ mir vom Faßbinder eine ovale, mit eisernen Reifen beschlagene Wanne von 4 Fuß Länge, 2 Fuß Breite und 2 Fuß Höhe verfertigen, ließ den Boden nach der Mitte zu sich senken und ein viereckiges Loch von 6 Zoll Quadrat hineinschneiden. Auf dieses Loch wurde nach außen und nach innen eine durchlöcherte Zinkplatte geschlagen. Es wurden zwei Deckel aufgelegt, welche in der Mitte an Angeln hingen, und mit einem viereckigen großen Loche, welches nur nach innen mit einer feindurchlöcherten Zinkplatte beschlagen worden, versehen waren. Die Tonne hatte 3 Füße von 6 Zoll Länge, und wurde auswendig mit Oelfarbe angemalt. Ich warf nun $^1/_4$ Elle hoch grobzerstückelten Torf hinein, setzte eine große Schaale unter, um das durchlaufende Wasser aufzusammeln, und goß jeden Tag eine Schaale Wasser auf die obere Zinkplatte, so daß es wie Regen durchlief, fing nun an, Blutegel hineinzusetzen und sah bisweilen nach, um die Todten zu entfernen. Das Faß stand in meinem Schlafzimmer, das nie geheizt wurde, wo aber die Temperatur den ganzen Winter hindurch nicht unter den Eispunkt kam. Auf diese

Art hatte ich vom 10. Nov. 1826 bis den 6. Febr. 1827 6000 Blutegel gesammelt.

Alle Blutegel, die ich hineingeworfen hatte, verkrochen sich sogleich unter den Torf, und saßen daselbst in großen Klumpen zusammen. Es starben nur wenige davon. Jedoch fand ich, widersprechend Hr. **Bärwinkels** Beobachtung, eben so häufig todte unter dem Torfe als auf dem Torfe, liegen. Es schien aber die Nähe eines Todten durchaus keinen nachtheiligen Einfluß auf die benachbarten Thiere zu haben, indem ich häufig unter einem großen Klumpen völlig gesunder Blutegel einen todten fand, welcher oft schon halb in Verwesung übergegangen war, und eben so unter einer Parthie von todten manchmal Einen einzigen lebendigen durchaus muntern. Es bildeten sich eine Menge Maden, da wo Blutegel gestorben waren, oder — Blut von sich gegeben hatten, und dadurch sowohl als auch durch das fortwährende Ablaufen und Erneuern des Wassers wurde aller üble Geruch verhütet. Das abgelaufne Wasser aber roch sehr übel.

Im Februar ließ ich mir eine zweite Wanne ganz auf dieselbe Art verfertigen und setzte im März beide in die Nähe eines Grabens, der von der Alster abgeleitet ist, an einen Ort, wo sie den ganzen Tag der Sonne und dem Nordostwinde ausgesetzt waren. Ich goß nun so viel Wasser darauf, daß es immer 6 — 8 Zoll hoch über dem Torfe stand, um die Blutegel vor Frost zu schützen. Eine fingerdicke Eisrinde, welche das Wasser bedeckte, hatte durchaus keinen schädlichen Einfluß auf die Thiere.

Bis jetzt hatten sie sich ziemlich ruhig gehalten, jedoch immer meistens an dem Rande des Wassers gesessen. Ich schlug nun die Deckel der Fässer zurück und ließ sie bei Tage offen stehen, mußte jedoch mit Verdruß sehen, daß im April und Mai, wenn Gewitterregen gefallen war, die Blutegel sehr unruhig wurden und einer nach dem andern hinausstiegen und so in großer Anzahl nach dem nächsten Wasser krochen oder auch unterweges starben.

Ich strich ung. alth. und später ung. digestiv. auf den Rand des Fasses, was zwar, wenn es frisch war, die Thiere ziemlich gut zurückhielt, aber sobald als Regen darauf gefallen war, von ihnen überstiegen wurde.

Ich fand zugleich, daß sich zwar eine Anzahl Blutegel ringsherum an die Wände des Kastens, da wo das Wasser aufhörte, ansetzte, aber die meisten doch immer die finstersten Stellen aufsuchten, und da große Klumpen bildeten. Wenn ich den einen Deckel schloß, so zogen sich beinahe alle Blutegel unter diesem zusammen und zwar in so großer Menge, daß man immerwährend ein Geräusch vernahm. Theils um das Entfliehen der Blutegel zu verhindern, theils um ihnen hinreichenden Schatten zu verschaffen, suchte ich nun die Kasten, den Torfgruben in Holstein ähnlich, einzurichten, wo sich diese Thiere in großer Anzahl aufhalten und fortpflanzen, und setzte Wasserpflanzen hinein. Ich nahm dazu aus der Alster Acorus Calamus, Poa aquatilis, Alisma Plantago, Lemna, Nymphaea alba und lutea und setzte sie mit der Wurzel hinein. Die Blutegel verkrochen sich zwischen den Blättern und vorzüglich zwischen den Wurzeln dieser Pflanzen, zogen sich ganz von den Rändern des Fasses weg und zeigten sich außerordentlich frisch und munter. Vorzüglich schienen sie die Wurzeln von Calamus zu lieben. Damit die Pflanzen besser gedeihen sollten, schüttete ich etwas von dem Sande mit hinein, in dem die Pflanzen gestanden hatten. Wasser aufzugießen war nur außerordentlich selten nöthig, da das wenige, was durchtropfte, durch Regen reichlich ersetzt wurde. Nachdem ich in die zweite Tonne 12,000 Stück eingesetzt hatte, ließ ich mir im Juni eine dritte machen, welche im Längen- und Quermaß die doppelte Größe von jenen hatte, und füllte sie, ehe ich noch Blutegel hineinsetzte, mit Torf, Sand, Wasserpflanzen und Wasser.

In den ersten Tagen des Juli bemerkte ich zu meinem größten Schrecken, daß beinahe alle Blutegel, welche sich in der zweiten Tonne befunden hatten, gestorben waren. Es waren nämlich beinahe alle verschwunden, das Wasser roch faulig, es stiegen beständig Blasen auf, und als ich mit der Hand bis auf den Torf fühlte, zog ich eine Menge todter und faulender Blutegel mit herauf. Ich entleerte sogleich die Tonne, suchte die wenigen, welche noch am Leben waren, etwa 2000 an der Zahl, mühsam heraus, und vertheilte sie in die andern Tonnen. Ich fand das wieder bestätigt, was ich schon oben bemerkt habe, daß ich unter einem großen Haufen faulender Blutegel hier und da einen sehr muntern ganz allein fand, woraus folgt, daß, wenn sie Wasser genug haben, die Nachbarschaft von todten den gesunden nichts schadet. Die meisten hatten sich jedoch an die eine Seite des Fasses zusammengezogen.

Ich schreibe dieses plötzlich eingetretene Unglück einer Masse von Schlamm zu, welchen ich einige Tage vorher, um den Wasserpflanzen bessere Nahrung zu geben, hineingeworfen hatte. Vielleicht waren auch zu viele Blutegel in einem kleinen Raume zusammengepreßt. Auch mag die damals herrschende außerordentlich starke Hitze das ihrige beigetragen haben.

Den 7. Juli, den Tag darauf, nachdem ich jenen Kasten geräumt hatte, hatte ich die große Freude, in dem dritten Kasten, den ersten jungen Blutegel zu sehen. Er saß an der untern Fläche eines Blattes von Nymphea lutea, war ganz weiß, von Farbe der Schleie ähnlich, ausgedehnt 3 — 4 Linien lang, und in Bewegung und Manieren einem großen Blutegel durchaus gleich. Er vermied sorgfältig das Tageslicht und so oft man ihn demselben aussetzte, so oft kroch er so schnell als möglich unter den Schutz eines Blattes, ohne jemals eine falsche Direction zu nehmen, ich mochte das Blatt hinlegen, nach welcher Seite ich auch nur wollte. Dies bestätigt die Annahme des Hrn. Professors **Weber** in Leipzig, daß die Blutegel Augen haben.

Tags darauf fand ich noch einige, und einige Tage später sehr viele an den Blättern sitzen, worunter ich etliche sah, welche schon etwas dunkel waren, und so konnte man deutlich an Farbe und Größe stufenweise Uebergänge bis zu den alten Blutegeln bemerken. Nach einigen Wochen fand ich auch in den andern Tonnen junge Blutegel. Im August fing ich einige 1000 Stück aus dem Kasten, und ließ sie zum Gebrauche vertheilen, weil die Egel, welche von den Lieferanten gekauft worden waren, sehr schlecht sogen und zum Theil noch Blut bei sich hatten. Diese ausgetheilten Thiere bissen rasch an und sogen sehr kräftig. Es befanden sich unter diesen sowohl diesjährige Junge als auch alte, von denen die letzten vor 8 Monaten eingesetzt worden waren. Es erhellt also, daß der Vorwurf, den man den jungen künstlich gezogenen Blutegeln gemacht hat, daß sie sehr langsam wüchsen und erst nach Verlauf eines Jahres zum Saugen gebraucht werden könnten, ungegründet, und vielleicht daher entstanden sey, daß man sie von den alten getrennt und in reinem Wasser ohne Wasserpflanzen hatte aufziehen wollen. Es ist mir nämlich sehr wahrscheinlich, daß die jungen Blutegel sich theils von Wasserpflanzen, theils von dem Blute der alten ernähren. Denn ich selbst habe bemerkt, daß sie sich immer in der Nähe der Alten aufhalten und mir von Leuten, welche sich mit der Zucht derselben beschäftigen, erzählen lassen, daß sie sich an den alten ansaugen, sich durch das in ihnen enthaltene Blut ernähren und auf diese Weise den Tod derselben verursachen. Ich habe gefunden, daß die Blutegel sehr langsam verdauen und nach acht Monaten noch unzersetztes Blut enthielten. Es ist sehr leicht, sie aus dem Fasse zu fangen, denn theils hängen sie klumpenweise an dem Rande desselben, theils kommen sie, so bald man mit der Hand das Wasser etwas rührt, in großer Anzahl aus den Wurzeln der Pflanzen heraus, strömen dem Rande des Fasse zu und fangen an, daran in die Höhe zu steigen. Ich hoffe nun von den Herren Vorstehern des Krankenhauses, zu einer Anlegung von Gruben für die Blutegelzucht unterstützt zu werden. Unglücklicherweise liegt aller Boden, welcher zu dem Krankenhause gehört, so hoch über der Alster, daß man an allen Orten an 30 Fuß tief graben müßte, um zu dem Niveau des Wassers zu gelangen. Künstlich geleitetes Wasser

würde sich nicht halten können, da der Boden überall aus Sand besteht. Es wird daher am einfachsten und am wenigsten kostspielig seyn, wenn ein Stück des Stadtgrabens, welcher mit der Alster in Verbindung steht, und durch sie beständig mit frischem Wasser versorgt wird, durch eine doppelte Reihe Pallisaden abgeschnitten und zwischen die Pallisaden 4 — 6 Fuß breit Erde geworfen wird. So ist man im Stande, beständig Wasser in dem Behälter zu haben, welches ohne zu fließen, doch frisch bleibt. Dieser Behälter wird dann durch schmale Erdwände in 5 Abtheilungen getheilt und der Reihe nach alle Abtheilungen mit Blutegeln gefüllt, so daß die Thiere, welche seit 3 Monaten gesammelt worden sind, in die erste Grube gesetzt werden. Dann wird der Anfang mit der zweiten Grube auf die nämliche Weise gemacht. Wenn nach $\frac{3}{4}$ Jahren alle Gruben mit Blutegeln gefüllt sind, so nimmt man 3 Monate hindurch, die aus der ersten Grube wieder heraus, und verbraucht sie. So kann der Vorrath von Blutegeln nie ausgehen, ihre Unterhaltung kostet nichts, man ist sicher, nur brauchbare Thiere zu bekommen und ist unabhängig von den Blutegelnhändlern.

Im Jahre 1826 sind im hiesigen Krankenhause 80,200 Blutegel verbraucht worden, deren Einkauf 711 Mark 12 Schilling gekostet hat, und deren Anzahl am Schlusse des Jahres 1827 wahrscheinlich noch höher gestiegen seyn wird. Es wäre also gewiß der Mühe werth, für die Ausführung dieser Unternehmung zu sorgen. Die Gruben müssen mit Wasserpflanzen besetzt werden und hinreichende Sonne haben; für den Winter muß man einige Tonnen mit nassem Torfe oder Moor in den Keller setzen, welche man im Herbste oder an milden Wintertagen, wenn die Gruben nicht gefroren sind, mit Blutegeln füllt. Ich glaube, daß nur diejenigen Blutegel sich zur Fortpflanzung eignen, welche nicht zu lange vor der Begattungszeit mit Blut gefüttert worden sind. Das ist kurz vor Johanni. Ich zweifle daher, daß es gelingen möchte, eine Pflanzschule von Thieren anzulegen, welche weite Reisen gemacht haben, da diese hungrig, oder was noch schlimmer ist, kränklich zu seyn pflegen.

Miscellen.

Die Chankfischerei in Ceylon. Chank ist voluta gravis. Die bedeutendsten Chank-Bänke, welche dem englischen Gouvernement zu Ceylon gehören, liegen längs der Nordwestküste von Ceylon, etwas nördlich von der Insel Manar. Die Taucher müssen, um dieser Schnecken willen, 3 oder $3\frac{1}{2}$ Klafter tief tauchen. Die Menge der auf diesen Bänken befindlichen Chanks ist so groß, daß das Gouvernement häufig das Recht sie zu fischen für ein Jahr um sechzigtausend Ceylonsche Dollars verpachtet. Eine Menge dieser Conchylien wird in Ceylon nach allen Theilen Indiens exportirt, ganz vorzüglich aber nach Bengalen, wo sie in Ringe von verschiedener Größe zersägt und von dem weiblichen Geschlecht als Schmuck an Armen, Füßen, Zehen und Fingern getragen werden. Da die Hindus eine religiöse Vorliebe für sie haben, so werden sie auch in den Hindu-Tempeln und bei Festen gebraucht. Wenn sich eine Varietät mit Linkswindung findet, so können sie, zufolge einer besondern abergläubischen Vorliebe für diese Varietät in jeden Hindu-Tempel mit Gold aufgewogen verkauft werden. Da die Ceylon'schen Taucher sich auf das Fischen von Perlen und Austern, welche in einer Tiefe von acht bis neun Klaftern liegen, durch das Tauchen nach Chanks, die nur drei oder vier Klaftern liegen, vorbereiten, so wird die Chankfischerei als eine Bildungsanstalt für die Perlentaucher betrachtet. Die Haupt-Perlenbänke, welche dem Gouvernement gehören, liegen an der Westküste von Ceylon, etwas südlich von der Insel Manar. (Transactions of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland. London 1827. Vol. I. P. III.)

Ursprung des Phönix. In dem Annal Register for 1802 findet sich eine Nachricht von einer Sperlingsart in Indien, welche ihr Nest mit Leuchtwürmern illuminirt und letztere mittels einer Art klebrigen Thons befestigt. Könnte die Beobachtung einer solchen Thatsache nicht Gelegenheit gegeben haben, zu der Fabel von dem Phönix, der sein Nest in Flammen setzt.

Heilkunde.

Ueber verstellte Krankheiten.

Von Cheyne.

(Beschluß zu Nr. 394.)

Erbrechen. Viele Personen besitzen die Eigenschaft, das in ihrem Magen Enthaltene nach Belieben auszuleeren, ohne daß sie krank sind; sie bewirken das, indem sie Luft einschlucken und dann durch Aufstoßen zugleich mit der heraufsteigenden Luft einen Theil des Inhalts des Magens ausbrechen. Am leichtesten läßt sich dieses Experiment nach einer Mahlzeit machen, aber die noch ganz unverdaut ausgebrochenen Speisen geben auch allezeit einen Verdachtsgrund ab. Wenn das Erbrechen zu bestimmten Perioden eintritt, so muß man den Patienten wohl beobachten lassen. Hutchison erzählt einen Fall, wo ein verstellter Kranker durch einen heftigen Druck mit der Hand auf die Magengegend Erbrechen erzeugen konnte. Die ausgebrochenen Substanzen müssen ebenfalls genau betrachtet werden; wenn sie nicht mit Galle oder Schleim gemischt sind, wenn man am Unterleib keine Geschwulst fühlt, wenn der Patient fortwährend seine Mahlzeit verzehrt und nicht abmagert, ob er gleich blaß aussieht, so hat der Chirurg Grund genug, an der Wahrheit des Falls zu zweifeln.

Es wird nicht unzweckmäßig seyn, wenn ich dem Leser ganz kurz zwei Fälle von verstelltem Erbrechen mittheile, die ich kurz nach meiner Beförderung zum Oberarzt am Hospital erlebte; sie zeigen die zweifache Gefahr, welcher der Arzt ausgesetzt ist, indem er von dem Schuldigen hintergangen werden und den Unschuldigen ungerecht in Verdacht haben kann. Diese beiden Fälle veranlaßten mich, auf die verstellten Krankheiten eine größere Aufmerksamkeit zu wenden, als ich sonst gethan haben würde. Ein Sergeant von der Infanterie, ein junger Mann von gutem Character, von offener interessanter Gesichtsbildung, kam in das königl. Krankenhaus wegen eines Magenübels. Er sagte, er könne keine Speise vertragen; so wie er etwas zu sich genommen habe, befinde er sich unwohl, und das werde immer ärger, bis er die Speisen wieder weggebrochen habe. Er sah blaß und zärtlich aus, war aber nicht abgemagert; er hatte schon seit 2 bis 3 Jahren diese Klage geführt, und wurde als ein lästiges Glied seines Regiments angesehen, weil seine Krankheitsfälle so oft wiederkehrten. Nachdem ich ihn einige Zeit behandelt hatte, rapportirte ich, er sey unfähig zum Dienst, worauf er seinen Abschied erhielt. Als mein Rapport eingegeben war und der Patient im Hospital auf seinen Abschied wartete, bekam er schon ein weit besseres Ansehen, und etwa 14 Tage nach seiner Entfernung aus dem Krankenhause traf ich ihn in der Barrack-street in voller Kraft der Gesundheit. Ich bin überzeugt, daß der Sergeant die Fähigkeit besaß, das Genossene durch Erbrechen wieder von sich zu geben, ohne daß er sich dabei unwohl befand; daß er wahrscheinlich Tabakssaft in geringen Dosen zu sich nahm, oder etwas Tabak in das Rectum brachte, um sich dadurch das kranke Ansehen zu geben; kurz, daß er ein vollendeter Betrüger war. Ziemlich um dieselbe Zeit wurde ein Soldat, der erst seit Kurzem im Dienste war, wegen eines ähnlichen Uebels in das Krankenhaus geschickt. Er war nicht abgemagert, aber seine Haut sah schmutzig und undurchsichtig aus, sein Puls ging matt, und er klagte über Magenschmerz und beständiges Erbrechen; während seines Aufenthaltes im Hospital trat Linderung ein, und er wurde zu seinem Regiment zurückgeschickt, aber nach wenig Tagen kehrte er mit derselben Klage zurück. Da er ein

lüderlicher fauler Mensch war, die einem Soldaten nöthigen Eigenschaften nicht besaß, und sich fortwährend über das Erbrechen beklagte, auch dabei kränklich und elend aussah, so schlug ich vor, ihm den Abschied zu ertheilen, was auch wirklich gehörigermaßen geschah. Kurz nachher erschien er wieder im Krankenhaus, wo er nach wenigen Tagen starb. Bei der Section seines Leichnams fand sich der Magen in einem sehr krankhaften Zustand, denn die ganze Schleimmembran war varicös und schwammig. In diesen beiden Fällen hatte ich ein unrichtiges Urtheil gefällt; der Betrüger erreichte seinen Zweck und der arme Leidende wurde mit ungerechtem Verdacht behandelt. Glücklicherweise kann ich mir selbst das Zeugniß geben, daß ich ihn nicht mit Strenge behandelt habe, ob ich ihn gleich ziemlich lange Zeit für einen Betrüger hielt.

Windsucht. In des Stabschirurgs Marschall schätzbaren Beobachtungen über die verstellten Krankheiten, (vergl. Not. N. 328) wird von einer Person erzählt, welche die Fähigkeit besaß, durch Einschlucken von Luft ihren Unterleib so sehr aufzutreiben, daß eine Commission von französischen Aerzten dadurch hintergangen wurde, und sie für immer vom Militärdienst frei sprach. Physconai wird nach Marschall zuweilen in Indien erdichtet, was seiner Meinung nach durch Trinken bedeutender Quantitäten von Branntwein mit etwas Seife bewirkt wird. Viele Versuche der Art wurden während meiner praktischen Laufbahn von Soldaten angestellt, aber der Kunstgriff ist jetzt zu bekannt, als daß es ihnen gelingen sollte, ihren Zweck zu erreichen. Im Jahr 1811 erzählt der Armee-Apotheker, Dr. O'Hara, wurden viele Patienten, zwischen 30 und 40, vom 2ten Bataillon des 84. Regiments in das königl. Krankenhaus aufgenommen, die nach der Angabe des Aufnahmescheins an Wassersucht und intermittirendem Fieber litten. Bei der Untersuchung fand man den Unterleib bedeutend aufgetrieben, dem Gefühl nach, wie bei der Windsucht; die Zunge war mit wenig Ausnahmen rein, der Puls regelmäßig, der Urin in natürlichem Zustande und dabei fand eine allgemeine Verstopfung statt. Diese Patienten klagten über Schmerz in der rechten Seite, viele von ihnen über Schmerz über den ganzen Unterleib nebst heftigem Durst; manche tranken täglich über eine Gallon Wasser. Die Krankheit wurde zuerst als eine Folge des Fiebers von Walcheren angesehen, da aber die Zahl der Patienten zunahm und bei allen dieselben Symptome erschienen, so kam Dr. Harvey auf die Idee, es sey bloße Verstellung. Unter dieser Voraussetzung verschrieb er eine Auflösung von Glaubersalz in schwachem Tabakswasser, die er das Infusum benedictum nannte; jeden Morgen wurde eine Tasse dieser abscheulichen Arzenei eingegeben und alle 4 Stunden wiederholt, bis Wirkung erfolgte, worauf alle im Hospital befindlichen Patienten rasch genasen, und die schon epidemisch gewordene Krankheit schnell verschwand. Uebrigens war es doch 16 dieser Patienten gelungen, ihren Abschied zu erlangen, ehe diese erfolgreiche Behandlungsweise angewendet wurde.

Rücksichtlich der Erzeugung dieser Art Windsucht bieten sich zwei Fragen dar: erstlich, in welchem Theil der Gedärme sitzt die Luft, und zweitens, wodurch wird die Ausdehnung bewirkt? Die Luft muß sich entweder im Magen oder im Colon befinden; aus beiden läßt sie sich durch Eindringung eines elastischen Rohrs, erst in den Magen, dann in das Rectum leicht entfernen. Findet sie sich im Magen, so ist sie wahrscheinlich eingeschluckt worden, was viele Menschen ohne große Schwierigkeit können. Die Patienten vom 84. Regiment sollen die Ausdehnung des Unterleibes durch Verschlucken großer Quantitäten Weinessig und Kreide bewirkt haben. Hr. Bamfield, Chirurg beim 35. Regiment, erzählt, daß er drei Fälle erlebt habe, wo solche Betrüger Ausdehnung des Unterleibs mit Spannung und Krankheit der Gedärme dadurch bewirkten, daß sie durch tiefes Athemholen den Unterleib auftrieben, wodurch das Zwerchfell das Abdomen nieder- und vorwärts drückte, und diesen Zustand erhielten sie durch sehr kurzes Athemholen einige Zeit lang. Die Entdeckung dieses Betrugs wurde ihm übrigens sehr leicht, es war nichts nöthig, als die Patienten in der Nacht, während sie schliefen, zu überraschen, wo der Unterleib weich und nicht im geringsten aufgetrieben war.

Dysenterie wird zuweilen von den Soldaten dadurch künstlich dargestellt, daß sie reizende Substanzen in das Rectum bringen, und dadurch schleimige Ausleerungen bewirken, ein Verfahren, das man verschiedentlich im königlichen Krankenhause entdeckt hat. Dr. Hennen erzählt, daß Soldaten, die während des Kriegs auf der Pyrenäischen Halbinsel an der Dysenterie litten, oft die Fortdauer dieser Krankheit bewirkten, um ihrer Dienstpflicht zu entgehen und die bessere Verpflegung im Krankenhause zu genießen. Sie bestachen die Ordonanzen und Wärter, ihre Nachtgeschirre mit denen der Patienten im vorgerückten Stadium der Krankheit zu vertauschen, welche sie dann den Aerzten vorzeigten, als enthielten sie ihre eignen Ausleerungen. Wenn man ein Seifenzäpfchen in das Rectum bringt und darin stecken läßt, so erzeugt man dadurch jederzeit eine schleimige Ausleerung, die man leicht blutig machen kann. Bei der Armee hat die Dysenterie bloß einen temporären Zweck, z. B. Umgehung irgend einer bestimmten Dienstpflicht; um den Abschied zu erlangen, ist wenigstens meine Leichtgläubigkeit niemals auf diese Weise in Anspruch genommen worden, aber Hutchison erzählt, daß ihm viele Fälle vorgekommen, wo Matrosen Diarrhoe und Dysenterie durch Kunst erzeugten, um dadurch invalid zu werden, und daß nicht selten solche Patienten die Opfer der durch verschiedene Mittel erzeugten Krankheiten der Gedärme geworden seyen; besonders habe man sich einer Mischung von Essig und gebranntem Kork bedient, durch deren Anwendung mehrere von den schönsten jungen Matrosen ihr Leben verloren hätten. Dieser Notiz gemäß müssen wir bedenken, daß künstlich erzeugte Dysenterie eben sowohl in den Hospitälern für die Landmacht vorkommen kann, als es bei den Seeleuten der Fall ist.

Chronische Hepatitis, mit deren Symptomen alle Soldaten, die in Ostindien gedient haben, sehr gut bekannt sind, ist eine Krankheit, die oft erdichtet wird. Einige geben vor, wenn sie des Soldatenlebens überdrüßig sind, sie litten an chronischer Leberentzündung, ob sie gleich gesund sind; andere übertreiben bloß die Symptome und Schmerzen einer Krankheit, an der sie wirklich leiden. Die Mehrzahl der Europäer, die 10 bis 12 Jahre in Indien verlebt haben, werden von dieser Krankheit befallen, die durch atmosphärische Veränderungen verschlimmert wird, und dann sind sie gewöhnlich Lazareth-Candidaten: ihre Namen fehlen selten lange auf der Krankenliste, und in diesem Fall sind sie als zum Militärdienst unfähig zu betrachten. Wenn aber Soldaten, die nicht in den heißen Climaten dienten, hartnäckig über Schmerz im rechten Hypochondrium klagen, ohne daß sich eine Erweiterung oder Anschwellung in der Lebergegend findet, wenn der Puls und die Respiration gehörig, die Sekretionen und Exkretionen natürlich sind, und wenn der vorgebliche Schmerz örtlichem Blutlassen, Zugpflastern und Merkurialabführungen widersteht, so muß man sie je eher, je lieber zu ihrem Dienst zurückschicken.

Bei solchen Betrügern darf man niemals eine Merkurialkur anwenden, denn der hierzu nöthige Aufenthalt im Hospital setzt sie nicht nur in den Stand, ihre Pläne völlig zur Reife zu bringen, sondern ihre Gesundheit wird auch wirklich dadurch verletzt; nöthigt man einen Patienten der Art nach statt gefundener Salivation wieder zu seiner Dienstpflicht zurückzukehren, so wird er bald wieder im Hospital erscheinen und versichern, der Schmerz in der Seite sey wieder gekommen; er wird nun von neuem mit Merkur behandelt, was eben sein Wunsch war. Das geht so fort, bis der Chirurg des Patienten überdrüßig wird, oder bis dieser bei einer Versetzung des Regiments in ein Haupthospital gebracht wird, wo er mit folgendem Krankheitsbericht erscheint: „chronische Hepatitis, seit einigen Monaten oder Jahren vorhanden; angewendete Mittel: Aderlaß, Zugpflaster, mehrmalige Salivationen, mit temporären Erfolg; Bäder von Salpeter — salzsaure; Krankheit noch nicht gehoben."

Solche Patienten kommen oft unter meine Hände; durch wiederholte Merkurialkuren waren sie abgemagert und entkräftet, ihr Zahnfleisch war absorbirt, die Zähne waren locker, die Leber war gesund und war es wohl immer gewesen, aber ihre zerstörte Gesundheit nöthigte mich, sie ohne Verzug als dienstunfähig zu erklären.

Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit zu bemerken, daß die Behandlung, welche jetzt sowohl Civil- als Militärärzte zur Heilung angeblicher oder auch wirklich vorhandener geringfügiger Leberkrankheiten anwenden, zuweilen sehr traurige Folgen hat. Viele verordnen zum größten Nachtheil der Patienten Merkurialmittel gegen Schmerzen in den Gedärmen, im Duodenum oder Colon, zuweilen in dem Gallengang, in der Leber selbst, die durch Schröpfen, Zugpflaster, gewöhnliche Abführungen und veränderte Diät hätten gehoben werden können. So giebt es z. B. einen Schmerz im rechten Hypochondrium, der zu den hysterischen Uebeln gehört, und durch Aloë, Belladonnapflaster, Baldrian und Schlangenwurzel, Infusion mit Ammonium, durch Veränderung des Wohnorts, Bewegung im offenen Wagen oder zu Pferde, und leichte animalische Nahrung ohne Wein zu heben ist, der aber manchen Leidenden nicht ein- sondern mehrmalige Merkurialkuren zugezogen hat, wodurch der Schmerz allmählig immer vermehrt und die Gesundheit des Patienten durch diese Mittel gänzlich zerstört wurde. Ferner läßt sich ein großer Theil der Fälle von Dyspepsie, die gewöhnlich nach Abernethy's Anweisung behandelt werden, eben so sicher behandeln, ohne auch nur 1 Gran Merkur anzuwenden, wenn man jeden zweiten Abend eine Aloë-Pille giebt, was gelind und mäßig wirkt, oder wenn sich das nicht thun läßt, einen Trank, der eine bittere Infusion mit einem Alkali enthält, vor Tisch verordnet, oder ein nervenstärkendes Mittel, ein Carminativ oder ein Stahlmittel, je nach den Umständen des Falls, nebst zweckmäßiger Diät und Lebensweise und Veränderung des Wohnorts. Die häufige Gelegenheit, die ich hatte, die verschiedenen Arten der gestörten Verdauung zu beobachten, und meine Erfahrung in der Behandlung derselben ohne Merkur, veranlaßt mich, gegen die jetzt gebräuchliche Behandlungsart solcher Krankheiten lebhaft zu protestiren.

Fieber. Ein Soldat, den ich aus dem Krankenhaus fortgeschickt hatte, wo er eine Lungenkrankheit zu haben vorgab, erschien bald wieder mit einem Aufnahmeschein, nach welchem er am Fieber leiden sollte. Er spielte seine Rolle ganz vortrefflich; er klagte beständig über Schmerz in der Brust, und seine Zunge sah ganz weiß und trocken aus, so auffallend, daß ich ihm befahl, den Mund mit lauwarmem Wasser auszuspülen, worauf seine Zunge, die er vor meinem Besuch mit Kalk von der Wand bestrichen hatte, ganz rein und feucht erschien. Ich schickte ihn sogleich zu seinem Regiment zurück und habe ihn nie wieder gesehen.

Ein Soldat, der auf Urlaub in seiner Heimath gewesen war, wurde in das Krankenhaus gebracht; nach seinem Aufnahmeschein litt er an haemoptysis und intermittirendem Fieber. Das Aussehen des Bluts, das er mir am Tag seiner Ankunft vorzeigte, brachte mich auf die Vermuthung, daß er ein Betrüger sey, und ich theilte diesen Verdacht einem der im Hospital wohnenden Chirurgen mit; als mir dieser am andern Tag auf dem Weg nach dem Fieberhospital begegnete, bat er mich, gleich zu jenem Patienten zu gehen, der eben einen Paroxismus des intermittirenden Fiebers habe und heftig von Frost geschüttelt werde. Ich ging sogleich zu seinem Lager und fand ihn in heftiger Bewegung, aber als ich die Bettdecke aufhob, so fand ich, daß er keinesweges Frost hatte, sondern er lag im Schweiß, der durch seine Bewegungen hervorgebracht worden war, was jetzt die Anwesenden deutlich sahen. Durch diese Entdeckung wurde der Paroxismus sogleich beendigt, und der Patient kehrte zu seinem Regiment zurück, ohne auch nur den mindesten Einwand zu machen.

Chronischer Rheumatismus. Diese Krankheit wird von den Soldaten wohl am häufigsten vorgeschützt und ist unter allen am schwersten zu entdecken. Der wahre chronische Rheumatismus wird erkannt an einiger Störung der Verdauungsorgane, am verminderten Appetit, weißer Zunge, kränklichem Aussehen, etwas Fieber am Abend, das während des letzten Theils der Nacht oder früh am Morgen durch Schweiß sich verliert; ferner durch Abmagerung, Schwinden der Muskeln des kranken Glieds, Ueberfüllung der Venen und Geschwulst des krankhaften Gelenks. Gewöhnlich ist auch der kranke Theil heißer als die andern. Diese Symptome erscheinen oft nach Erkältung, nach Fieber, akutem Rheumatismus oder nach einer Merkurialkur. Die Witterung äußert einen bedeutenden Einfluß auf sie, und sie lassen sich, wenigstens zum Theil durch eine zweckmäßige Behandlung entfernen. Patienten, die diese Krankheit fälschlich vorgeben, behalten gewöhnlich den Appetit und das gesunde Aussehen, das tägliche Fieber tritt bei ihnen so wenig ein als die entzündlichen Symptome, wie Anschwellung der Gefäße, oder Hitze der kranken Stelle. Sie geben eine übertriebene Darstellung ihrer Leiden und behaupten, den Gebrauch des kranken Gliedes gänzlich verloren zu haben, was bei'm ächten Rheumatismus sehr selten vorkommt. Gewöhnlich wissen sie keinen passenden Entstehungsgrund des Uebels anzugeben, wollen bei einer zweckmäßigen Behandlung keine Linderung empfinden, und obgleich, wie Dr. Hennen bemerkt, wirkliche rheumatische Uebel durch Feuchtigkeit und Nebel verschlimmert werden, so klagen solche Betrüger doch bei jeder Witterung gleichmäßig.

Die für chronischen Rheumatismus geeignete Behandlung hebt, wenn man sie dauernd fortsetzt, zuweilen die verstellte Krankheit: örtlicher Aderlaß, Zugpflaster, Brechweinsteinsalbe, geringe Diät, Abführungen, Brechmittel des Abends, schweißtreibende Antimonialmittel und Electricität. Zuweilen bleiben aber diese Mittel ohne Erfolg, dann muß man den Fall dem commandirenden Officier melden, dessen Behandlungsart oft wirksamer ist, als die des Chirurgen, was folgendes Beispiel beweist, das White, Chirurg des 84. Regiments, erzählt. Stephan M'Can, ein Soldat des 27. Regiments, der seit langer Zeit vorgab, er leide am Rheumatismus, und 4 Monate lang ganz gekrümmt gesessen hatte, wurde endlich vor ein Kriegsgericht gestellt, der Verstellung überwiesen und zu 300 Hieben verurtheilt. 150 Streiche hielt er aus, und behauptete hartnäckig, er könne durchaus nicht aufrecht stehen; als aber Befehl gegeben wurde, ihm die andern 150 Hiebe aufzuzählen, so bat er, den Chirurg White herbeirufen zu lassen, und ersuchte diesen um seine Vermittelung bei dem commandirenden Officier; er versprach, wenn man ihn noch 3 bis 4 Tage vom Dienst befreien wolle, so wolle er dann als ein ordentlicher, tüchtiger Soldat erscheinen. Seine Bitte wurde gewährt und nach Verfluß dieser Zeit erschien er auf der Parade eben so aufrecht als irgend ein anderer Soldat im Regiment: er gestand seinen Betrug ein, gelobte Besserung für die Zukunft, blieb lange im Dienst, und betrug sich später zur vollkommenen Zufriedenheit seiner Officiere.

Wassersucht. Die einzige Art Wassersucht, die von Soldaten vorgegeben wird, ist Anasarka der untern Extremitäten; wenn sie ohne ein anderes Krankheitssymptom vorhanden ist, so muß man den Patienten bis zum Gürtel entkleiden lassen, um sich zu überzeugen, ob keine Ligatur über oder unter dem Knie angelegt worden ist. Zuweilen wird die Geschwulst durch Festbinden der Bänder der Beinkleider hervorgebracht. Man muß deshalb den Patienten untersuchen, wenn er noch im Bett liegt, besonders am Morgen. Der Stabschirurg Ormsby erzählt einen Fall von einem Gemeinen des 19. Regiments, der auf dem Marsch zurückblieb, weil er, seiner Angabe nach, wegen des allnächtlichen Anschwellens seiner Beine nicht marschiren könne; übrigens sah er ganz gesund aus. Nach einigen Tagen visitirte der Hospital-Sergeant spät in der Nacht die Krankensäle und als er die Bettdecke dieses schlafenden Patienten aufhob, entdeckte er die Ursache der Geschwulst; unter beiden Knien

waren nämlich feste Ligaturen angebracht, wodurch die Cirkulation an beiden Beinen verhindert wurde.

Ich will diese Mittheilung mit einer Recapitulation der Regeln schließen, die mir am geeignetsten scheinen, um die Erfüllung der unangenehmsten Dienstpflicht von aller unnöthigen Strenge und Verantwortlichkeit zu befreien. Die Kunstgriffe und Betrügereien der Soldaten im Hospital werden, was ich nochmals wiederholen will, mit größerer Sicherheit von Männern entdeckt, die sich durch klinische Beobachtungen und durch das Studium klassischer pathologischer Schriften eine genaue Kenntniß der Krankheiten erworben haben, als von solchen, die den höchsten angebornen Scharfsinn besitzen, aber nicht an eine sorfältige Beobachtung und Erforschung der Krankheiten gewöhnt sind.

1) Der Arzt darf sich auch durch den offenbarsten Betrug nicht aus seiner Fassung bringen lassen; er muß sich ganz widersprechende Angaben nicht nur mit Geduld anhören, sondern auch ohne das geringste Mißtrauen zu zeigen, kurz, sein Betragen muß sich vollkommen gleich bleiben, er mag nun am Bette eines Patienten stehen, gegen welchen der höchste Verdacht des Betrugs spricht, oder bei dem rechtlichen Mann des Regiments, und in der Regel wird er finden, daß nichts einen solchen Betrüger so sehr verwirrt, als wenn er über die wahre Meinung des Arztes in völliger Ungewißheit ist.

2) Ist die Krankheit offenbar eine verstellte, so muß er den angeblichen Patienten bei Seite nehmen und ihm über sein Betragen ernstliche Vorstellungen machen, oder, wenn es nothwendig ist, ihm drohen, er werde seinen Betrug dem kommandirenden Officier melden, wenn er sich nicht bessere. Durch diese Mittel ist mancher gute Soldat wieder zu seiner Pflicht zurückgebracht worden, der, wenn man ihn der Schande Preis gegeben hätte, ein verhärteter Taugenichts geworden wäre.

3) Bleibt das Zureden ohne Erfolg, und ist der Betrug offenbar, so muß der Arzt den Betrüger in das Hospital aufnehmen und ohne etwas für seine angebliche Krankheit zu verordnen, den Fall dem kommandirenden Officier melden.

4) Sind die Verdachtsgründe nicht völlig überzeugend, so muß er seine Ansicht sorgfältig verheimlichen, bis durch geduldige Untersuchung seine Zweifel gehoben sind und er einen befriedigenden Rapport über den Fall abstatten kann.

5) Während dieser Untersuchung und Erforschung darf er nur solche Mittel anwenden, die er verordnen würde, wenn die Krankheit eine wirkliche wäre. Er darf nicht nach eignem Ermessen Strafen oder Zwangsmittel anwenden, auch nicht einmal reizende Mittel, ekelerregende Medicin, oder die Hungerkur, wenn diese Maßregeln nicht für die wahrhaft vorhandene Krankheit passend sind.

6) Wenn er nach der ruhigsten Untersuchung die Ueberzeugung erlangt hat, daß die Krankheit erdichtet oder künstlich erzeugt ist, und demgemäß seinen Rapport an den kommandirenden Officier abgestattet hat, so ist der Fall nicht länger in seinen Händen; er braucht einem solchen Patienten nichts mehr zu verordnen und muß bei seinem Besuch des Saals, ohne auf ihn zu achten, an ihm vorübergehen. Eine solche Vernachlässigung bewegt zuweilen diese Betrüger zu ihrer Pflicht zurückzukehren. Ist der kommandirende Officier ein umsichtiger Mann, und hat sich der Chirurg dessen Vertrauen erworben, so wird er diesen über die Behandlung des vorgeblichen Patienten zu Rathe ziehen, und alle Maßregeln autorisiren, welche die ärztliche Erfahrung an die Hand giebt. Zwang oder Strafe im Hospital unter der Sanction des kommandirenden Officiers kann in mehrern Fällen nützlich seyn.

7) Beharrt ein solcher Betrüger hartnäckig in seinem Vorgeben, so ist gebräuchlich, ihn vor ein Kriegsgericht zu stellen. Meiner Ansicht nach wäre eine Medicinal-Commission, bestehend aus wenigstens 3 Aerzten von reifer Erfahrung, wohl das beste Gericht erster Instanz. Stattet diese Commission einen für den Angeklagten vortheilhaften Bericht ab, so erhält er seinen Abschied und das Corps ist ein lästiges Glied los; fällt der Bericht ungünstig aus, so muß er sein Urtheil vom Kriegsgericht erwarten.

Die Unterdrückung aller solcher Betrügereien macht einen wichtigen Theil der Mannszucht bei dem Militär aus, wobei der Chirurg seine ganze Fähigkeit aufbieten muß. Sein Verfahren muß übrigens durch richtige Principien geleitet werden und er muß alle rauhen, willkührlichen Maßregeln vermeiden, so wie solche, zu denen er nicht autorisirt ist. Wenn er seine Meinung ausgesprochen, sie mit Gründen unterstützt, und wenn es verlangt worden, seinen Rath gegeben hat, so ist der Fall nicht länger in seinen Händen; alle fernern Maßregeln müssen vom kommandirenden Officier ausgehen, auf dem allein die Verantwortlichkeit für dieselben ruht.

Ich habe die Ehre zu seyn

Ihr ergebenster Diener
J. Cheyne.

Pharmacopoea borussica.

Editio 4ta. Berolin. 1827. typis Acad. reg. Scient.

Diese vierte Ausgabe einer sehr zweckmäßigen Sammlung der am meisten gebräuchlichen und wirksamsten rohen und künstlich bereiteten Arzneimittel unterscheidet sich wesentlich von der dritten nicht nur durch die befolgte Eintheilung, sondern auch theils durch eine bedeutende Anzahl neu hinzugekommener, theils in ihrer Bereitungsart veränderter und verbesserter Präparate. Das Ganze zerfällt in zwei Hauptabtheilungen. 1) Mittel, welche in den Apotheken vorräthig seyn müssen; als Unterabtheilung die künstlich bereiteten; 2) Mittel, welche zwar nicht vorräthig zu seyn brauchen, aber weil sie von Aerzten häufig verordnet oder sonst verlangt werden, in einer Apotheke nicht gut fehlen können. Als Unterabtheilung die künstlichen Präparate. Zu den rohen Arzneimitteln der ersten Abtheilung sind außer vielen schon in der vorigen Ausgabe angeführten, mehrere in chemischen Offizinen im Großen bereitete und sonst käufliche Gegenstände gezogen worden; z. B. Ammonium muriat. crud., Aurum foliat., Bolus alba, Creta alba, Cuprum sulph., Gypsum, Hydrarg. muriat. corros., Hydr. oxydat. rubr., Kali ferruginoso-hydrocyanic., K. chloric. venale, K. sulph. crud., Magnes. carb., Natr. sulph. crud., Spir. nitri fum., Phosphor., Plumb. acet., Stib. venale (Regul. antim.), Vitriol. alb.; an Pflanzen und einzelnen Theilen und Bestandtheilen derselben, Oelen ꝛc.: Ol. Bergamott., rad. Brass. Rap. und Bryon., ol. Cass. cinnam., Chaerophyll. sylvestre, cort. Chinae regius, ol. Cinnamomi, Fabae alb., Spir. frument., herba Lactuc. viros., ol. Lavand., Lini, Macis, Menth. pip., Nucistae, capita, semina, oleum Papaveris, Pix navalis, fol. Plantag. maj., herba Polyg. am., baccae Rubi frutic., Sago, lign. Santal. rubr., folia Toxicodend. Neue Präparate dieser Abtheilung sind: Acid. pyrolignos. rectificatum, Aether phosphoratus, Aqua As. foet. simpl. und comp., Sambuci, Citri, hydrosulphurata, opii; Argent. nitric. crystall., balsam. Nucistae, Conchae praep., Elix. e succo Glyzyrrhiz., Empl. adhaes. Anglic., fuscum, extract. Lactuc. viros., Nucis. vomic., Ferr. muriat. oxydul., F. oxydat. rubr., Gas acid. carbon., G. acid. muriat. oxygenat., Glandes querc. tostae, Hydrarg. depurat., Kali carb. e cinerib. clavellat., e tartaro., K. caust. fus., K. muriat. oxygenat., K. sulphurat. pro balneo, Liq. ferri muriat. oxyd., L. Hydrarg. nitr. oxydul. und oxydat., L. natri caust., Natron carb. acidul., ol. Chamomill., Terebinth., Menth. crispae, Myrrhae terebinth., pasta gummosa s. de althaea, Plumbum carbon., Spir. Junip., Sp. acetico-aethereus, vini alcoholisat., Spongia compressa, Stann. raspatum, Syrup. Rub. fruticos., Chamom., Menth., Zingib., Tinct. Aconit., Calami, Aloës, Galban., Guaj., Croci, Hyosc., Tinct. Scill. kalina, Ungt. resin. Pin. Burgund. für Ungt. alth., Zinc. oxydat. via humida part.

Zu den Mitteln der zweiten Abtheilung gehören: Alcannae radix, sem. Aneth., Aurum, herb. Calendulae, cort. Citri, rad. sem. Colchici, ol. Croton, Cuprum acet., rad. Cynogloss., Graphites, sem. Hyosc.. Jodum, Lapis calaminar., amylum Marautae, ol. Jecoris, Fabae maj. und minor., Piohurim, herb. Pulsat., rad. extr. Rutanhiae, ol. Rosar., Sal marin., Secale cornut., os sepiae, bacc. Spin. cervin., Stomach. vitell. exsicc., Pampini vitis. An neuen Präparaten findet sich: acet. Colchici, Acid. acet. arom., Acid. acet. aromatico-camphorat., Acid. borac., hydrocyanic., Aq. coerulea, foetida antihyst., sulphurato-stib., Aurum muriat., Chinium, Chin. sulphur., Cinchonium sulph., Chlorum Calcariae, Decoct. Zittmanni fortius und mitius, Elix. ad longam vitam, El. amarum, proprietat. Paracelsi, Emplast. consolidans, Galb. crocat., oxycroc., Extr. aloës acido sulph. correctum, Extr. Calendulae, Pulsatillae, Stramonii, Vitis Pampinor., Liquir., Scill., Ratanh., Nuc. vomic. spirit., Fumigatt. oxymur., nitric. Smithian., Gelatina Salep, Graphites depurat., Kali hydroiodic., sulph. acid., Linim. ammoniato-camphorat., Liq. ferri muriat. oxydul., Mass. pilul. e. cynogloss., Morphium, M. acet., Morsuli antimon. Kunkelii, Mucilago Cydon., Gummi Mimos., Salep, Natron nitric., ol. Anethi, Petrosel., camphorat., el. contra taeniam Chaberti, phosphorat., Oxymel colchic., Pasta Cacao cum Lich. island., P. cosmetica, Pulv. aërophorus e Natro carb. acidulo, P. antiepilepticus, cosmeticus, Magnesiae c. Rheo, Sacchar. aluminat., Sapo aromat. pro balneis, cosmetic., Serum lact. dulce, dulcificat., S. lact. acid. aluminat., tamarindinat., Sinapismus, Solutio Fowleri, Spirit. camphorato-crocatus, Rosar., Strychninum nitric., Syrup. Diacod., Ipecac., Spinae cerv., Tarter. martiatus. Tinct. Aconit. aeth., Ambrae, Ambrae cum Moscho, Moschi, carminativa, Colchici, sem. Stramon., Tinct. ferri tart., Jodi, Laccae, Ratanhae saccharata, Sennae, Trochisci bechici, Ipecacuanhae, Ungt. Kali hydroiodici, Vinum Colchici. Ein Verzeichniß der zur Prüfung der Präparate anzuwendenden Reagentien, so wie ein lateinisches und deutsches Register machen den Beschluß. Bei einzelnen Präparaten, wo etwas darauf ankömmt, ist das specif. Gewicht und die Dosis angegeben. Der Gebrauch des Werkchens ist übrigens dadurch sehr erleichtert, daß überall so viel als möglich, die alphabetische Ordnung befolgt ist.

Miscellen.

Die Opium-Consumtion in China. Es ist merkwürdig, daß wähеend die Gesetze von China die Einführung dieses Arzneistoffes unter der schwersten Strafe streng verbieten, so daß die Ladung der Schiffe, worin er eingebeacht wird, consiscirt, alle Personen, welche sich mit Einschmuggeln desselben befassen, mit schweren Geld- und Leibesstrafen belegt, und selbst die Häuser, wo er gefunden wird, den Flammen übergeben werden, so dauert die Consumtion des Opiums doch fort, und die Quantität, welche man in China verlangt und empfängt, bleibt dieselbe. Selbst der Gebrauch des Opiums ist verboten, so daß es also ein Genuß ist, den man mit großer Gefahr und Opfern durch Bestechung erkauft, weil eben diejenigen, welche dasselbe gebrauchen, durch die dadurch hervorgebrachte Wirkung immer leicht gekannt seyn können. Es ist vielleicht weniger bekannt, daß Opium in China hauptsächlich zum Rauchen gebraucht wird, d. h. indem man es mit Tabak vermischt. Zu diesem Zweck wird das bengalische Opium wegen seines Geruchs dem aller andern Gegenden vorgezogen. Wenn das Opium zum Kauen verlangt wird und die betäubende Eigenschaft mehr in Betracht kommt als der Geruch, so wird das Malva-Opium, welches reicher an narkotischem Stoff ist, dem bengalischen vorgezogen. Deshalb ist dieses in den östlichen Inseln am beliebtesten. Das Malva-Opium wird neuerdings mehr gesucht, dagegen der Bedarf von Patna- und Benares-Opium, so wie das von Bengalen und aus der Türkei abgenommen hat.

Bei entstehenden Aneurismen der aorta ascendens und descendens, hat Larrey Valsalva's Methode angewendet und läßt dabei auf die Geschwulst ununterbrochen Eis aufschlagen. Er führt unter andern einen Fall an, wo man die Heilung gar nicht gehofft hatte, welche aber dennoch auf diese Weise bewerkstelligt wurde, und zwar bei einem Soldaten, der in Folge einer Wunde eine varicöse Schlagadergeschwulst an der arteria cruralis hatte. Die Geschwulst war mehr als faustgroß. Jede Operation war unmöglich, und der Patient sah einem baldigen Tode entgegen. Er wurde indessen nach Valsalva's Methode (Ruhe, ganz strenge Diät und wiederholte Aderlässe bis zum Eintritt des Marasmus) behandelt; auf die Geschwulst kamen Eisumschläge; es wurden mehrere Moxen gesetzt, und nach einigen Monaten machte man die Bemerkung, daß bei dieser Behandlung die Geschwulst sich immer mehr zusammenzog, auch konnte man aus verschiedenen Umständen abnehmen, daß die Wandungen der Geschwulst in dem Verhältniß dicker wurden, als sich letztere zusammenzog. Endlich erfolgte vollständige Obliteeotion der arteria cruralis; es hatten sich andere Hülfsarterien ausgebildet und der Patient war in weniger als 12 Monaten vollkommen wieder hergestellt.

Eine Schule für eingeborene indische Aerzte soll nun auch zu Madras errichtet werden, da diese Anstalten sich in den anderen Präsidentschaften des englischen Ostindiens bewährt haben. Die zu errichtende neue Anstalt soll funfzig junge Indier aufnehmen können, welche unter dem Namen native medical pupils unterrichtet werden, und wenn sie gehörig qualificirt sind, den verschiedenen Regimentern und Militair-Hospitälern als Unter-Chirurgen beigegeben werden sollen.

Nekrolog. Der ausgezeichnete und als Schriftsteller hochgeachtete Geburtshelfer zu Wien, Wilhelm Joh. Schmitt, ist am 3. Juni gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Des champignons comestibles, suspects et vénéneux avec l'indication des moyens à employer pour neutraliser les effets des espèces nuisibles etc. Par M. E. *Descourtilz*. Paris 1827. 8. m. K.

Saggio dell' istituto clinico romano di medicina esterna esposto da Giuseppe *Sisco*. Roma 1826. (Man erhält hier das fünfte biennium clinicum des Prof. S. und einen Begriff über den jetzigen Zustand der medicinischen Praxis in Rom.)

Praelectionum et chirurgicarum et physicarum selectus quas in societate physico-medica Brunsvicensi habuit anno MDCCCXXI — II. Societatis I. G. C. H. *Sander* etc. Brunsvigae 1827. 4. (Es sind 5 Abhandlungen: 1. de herniis non incarceratis, adhibenda aciurgia; 2. herniae cruralis observatio, ubi peritonaei lamina rupta erat interna intestinoque adcreta externa vero omnem saccum efficiebat herniosum; 3. de novo lacerti ex articulo superiore excidendi brachiique tollendi methodo; 4. Gastro-hysterotomiae historia; 5. ein neues Kyanometer und Diaphanometer.)

Etudes cliniques sur les émissions sanguines artificielles, par M. *Polinières* etc. Paris 1827. 2 Vol. 8. (Diese von der Société académique de médecine de Marseille gekrönte Preisschrift ist im Sinn der Broussai'schen Schule.)

Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 396. (Nr. 22. des XVIII. Bandes.) November 1827.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tarischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Bewegung der Blätter der Mimosa pudica.

Von Herbert Mayo.

Zu Ende des verflossenen Sommers stellten Herr Gilbert Burnett und ich verschiedene Versuche in der Absicht an, die Beschaffenheit der an der Sinnpflanze bemerkbaren Bewegungen zu ergründen. Im Ganzen stimmten die von uns beobachteten Thatsachen mit den früher von Lindsay und Dutrochet bekannt gemachten überein. Lindsay's Beobachtungen findet man in einem im Juli 1790 aufgesetzten und in der Bibliothek der königl. Gesellschaft aufbewahrten Manuscripte, welches Dr. Smith bei seiner Einleitung in die Botanik citirt hat. Dr. Dutrochet's Versuche wurden in dessen „Recherches anatomiques et physiologiques sur la structure intime des Animaux et des Végétaux", welche im J. 1824 erschienen, beschrieben *). Dutrochet hat das Verdienst der Orginalität so gut als Lindsay, indem kein Grund vorhanden ist, anzunehmen, daß seine Versuche durch die des letztern veranlaßt worden seyen. Allein man muß Herrn Lindsay auch die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß er die Erscheinungen, welche sowohl er, als Dutrochet beobachtet, zuerst beschrieben habe, und folglich auf die Priorität Anspruch machen könne. Ich gedenke nun in diesem Aufsatze Manches nachzutragen, worauf jene beiden Beobachter nicht verfielen.

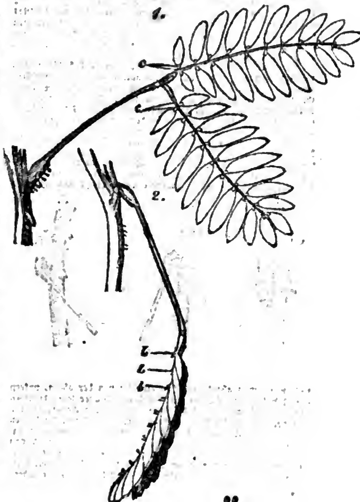
Die Blätter der Mimosa pudica bestehen aus 1 — 3 Paaren von Blättchen, und endigen zuweilen mit einem unpaarigen. Jedes Blättchen hat wieder 20 — 60 Blättlein oder Fiedern, die paarweise geordnet sind. Der Stiel eines jeden Blatts verdickt sich an dem Ende, wo er an dem Stamm oder Ast der Pflanze sitzt zu einem 3 — 5 Linien langen Wulst. Eine ähnliche Anschwellung von verhältnißmäßiger Größe bemerkt man an jedem Stiel der Blättchen, wo derselbe mit dem Hauptblattstiel articulirt ist, so wie auch an der Basis des Stielchens jedes Blättleins. Diese angeschwollenen Stellen sind die Theile, in welchen die Bewegung statt findet.

Am Tage stehen die Blattstiele sämmtlich in die Höhe oder bilden vielmehr mit dem obern Theile des Stammes oder Astes, an welchem sie sitzen, einen spitzen Winkel. Die Stiele der Blättchen divergiren; die Blättlein sind so ausgebreitet, daß sie beinah in eine Ebene fallen (siehe Fig. 1.)

Während der Nacht hängen die Hauptblattstiele nieder, sind die Stiele der Blättchen zusammengezogen und die Blättlein zusammengeschlagen, so daß die obern oder Lichtflächen jedes Paars aneinanderliegen (siehe Fig. 2.).

Bei Tagesanbruch erheben sich die Blätter, geben sich die Blättchen auseinander und die Blättlein breiten sich aus. Bei Sonnenuntergang finden die entgegengesetzten Veränderungen statt. Die hier zu beschreibenden Experimente wurden bei Tage vorgenommen.

Wenn eines der endständigen Blättlein mit einer Zange gekneipt, oder mit einer Scheere angeschnitten wird, so steigt es mit seinem Nachbar in die Höhe, alsdann thut das nächste Paar dasselbe; und so geht es fort, bis alle auf demselben Blättchenstiel sitzenden Blättlein zusammengefaltet sind. Kurze Zeit dar-



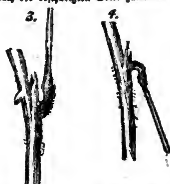
*) Vergl. Not. Nr. 95 S. 97; so wie Dr. Meyers denf. Gegenstand betreffende Versuche in Nr. 147 S. 129 d. Bl.; auch einen Versuch von Macaire-Prinsep in Nr. 292 S. 82 d. Bl. D. Ueb.

auf wird der Hauptblattstiel an seinem Wulste niedergebogen, und bald darauf schlagen alle an demselben sitzenden Blättchen ihre Blättlein paarweise und zwar von der Basis nach der Spitze des Blättchens aufwärts zusammen. Wenn man ein Blättlein, statt es zu schneiden, oder zu quetschen, brennt, so treten die oben beschriebenen Erscheinungen schneller ein; und wenn dies geschehen ist, so legen sich die benachbarten Blätter an demselben Zweige eines nach dem andern nieder, so wie deren Blättchen und Blättlein zusammen; ist die Pflanze sehr lebenskräftig, so afficirt jeder einem Blatt verursachte Reiz die übrigen nacheinander. Es ist hinlänglich bekannt, daß der Stamm, die Aeste, die Blumen und die Wurzeln der Sinnpflanze keiner Bewegung fähig sind; allein Desfontaines beobachtete, daß wenn man die Wurzel mit Schwefelsäure berührt, die Blätter sich zusammenlegen, und Dutrochet erhielt ein ähnliches Resultat, als er die Blumen und den Stamm brannte.

Erschüttert man die Pflanze, so werden alle Blätter zugleich nieder-, und die Blättchen zusammengeschlagen. Lindsay versuchte, die Thätigkeit des Wulstes bei Erhebung und Niederdrückung des Blattstiels auf folgende Weise zu erläutern. Er schnitt von der obern oder Lichtfläche des Wulstes ein Stück aus, und nachdem sich der Blattstiel erholt hatte, stieg derselbe höher als vorher (siehe Fig. 3). Bei einem andern Blatte schnitt er von der untern Seite des Wulstes ein Stück heraus und fand nach dieser Verletzung, daß das Blatt sich tiefer neigte, als vorher, und nicht wieder in die Höhe stieg (Fig. 4). Er bemerkte, daß, wenn er von einer der Oberflächen des Wulstes eine dünne Schicht abnahm, dies einen ähnlichen aber geringern Erfolg hatte, als wenn er ein tieferes Stück ausschnitt. Auch fand er, daß ähnliche Verletzungen der Blättchenstiele vollkommen entsprechende Resultate gaben.

Auf diese Weise mittelte Lindsay aus, daß die Kraft, welche den Blattstiel aufrichtet, im untern Theile des Wulstes, und die, welche ihn niederdrückt, im obern ihren Sitz habe. Er scheint der Ansicht gewesen zu seyn, daß das periodische Uebergewicht an Kraft in dem einen oder andern Theile dadurch erzeugt werde, daß der Saft aus den Gefäßen des schwächern Theils in die des andern getrieben werde.

Dr. Dutrochet hatte, hinsichtlich dieser Erscheinungen im Allgemeinen eine richtigere Ansicht. Er beobachtete nämlich, daß wenn man mehr nach der Seite hin ein Stück aus dem Wulst nähme, der Blattstiel weder aufgerichtet, noch niedergebogen, sondern nach der beschädigten Seite zuwendet werde (siehe Fig. 5), und





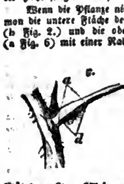
daß, wenn man abgetrennte Längsstreifen von der obern, untern oder den seitlichen Flächen des Wulstes in Wasser lege, dieselben sich sogleich krümmen und derjenige Rand concav werde, welcher nach der Axe des Wulstes gerichtet war. Aus diesen Umständen schloß Dutrochet, daß das Gewebe des Wulstes einige Irritabilität besitze, daß durch einen Reiz jeder Theil desselben sich von selbst krümme, wie eine Spiralfeder, die sich nach vorübergehender Ausdehnung wieder zusammenzieht, und daß der Blattstiel, wenn die Thätigkeit des untern Theils des Wulstes die Oberhand habe, aufgerichtet, wenn der obere Theil stärker wirke, niedergedrückt werde.

Herr Burnett und ich waren rücksichtlich der Thätigkeit des Wulstes, bevor wir mit den Untersuchungen Dutrochet's und Lindsay's bekannt wurden, ziemlich auf dieselben Vermuthungen gekommen. Durch Dutrochet's gründliche Untersuchung wurden wir jedoch mit den Functionen dieses Theils genauer bekannt. Er entdeckte, daß die Rinde des Wulstes der Sitz der Irritabilität sey, und als er jene ganz beseitigte, so daß die Holzsubstanz überall zu Tage lag, war der Blattstiel keiner Bewegung mehr fähig. Dessen ungeachtet ist der so verstümmelte Wulst noch im Stande einen den Blättchen seines Stiels verursachten Reiz auf die benachbarten Blätter fortzupflanzen. Dutrochet mittelte ferner aus, daß lediglich die Holzsubstanz geeignet ist, den eigenthümlichen Reiz, der sich von einem verletzten Puncte der Pflanze nach den übrigen Theilen derselben verbreitet, zu überliefern.

Die schon erwähnten Experimente dürften die Art und Weise, in welcher die Aufrichtung und Niederlegung des Blattstiels, und das Divergiren, so wie die gegenseitige Annäherung der Blättchenstiele bewirkt werden, hinlänglich erläutern. Wahrscheinlich ist der Apparat, durch welchen die Blättlein zusammengelegt und ausgebreitet werden, von derselben Beschaffenheit. Burnett und ich vermutheten, daß die Blättlein durch den untern Theil des an ihrer Basis sitzenden kleinen Wulst aufgerichtet, und durch die Thätigkeit des obern Theils niedergedrückt werden. Zu Gunsten dieser Hypothese spricht folgendes:

Herr Lindsay hatte bemerkt, daß in demselben Augenblick, wo der Blattstiel niedergelegt wird, der untere Theil seines Wulstes eine dunklere Färbung annimmt. Dieser Theil wird aber beim Niederlegen verkürzt, und durch die überwiegende Kraft des obern niedergetrieben. Nun müssen wir bemerken, daß bei den Blättlein der obere Theil des zu jedem gehörigen kleinen Wulstes in dem eben erwähnten Puncte dem untern Theil des Blattstielwulstes entspricht, insofern auch er beim Zusammenfallen verkürzt wird; und wir überzeugten uns auch, daß er in dem Augenblick, wo das Blättlein aufsteigt, seine Farbe verändere, während die untere Fläche des kleinen Wulstes des Blättleins die ihrige unverändert beibehält. Im Verlauf dieser Untersuchung ergab sich ein anderer nicht uninteressanter Punkt der Uebereinstimmung zwischen dem Mechanismus, welcher den Blattstiel niederdrückt, und demjenigen, welcher die Blättlein in die Höhe steigend macht.

Wenn die Pflanze nicht vorzüglich lebenskräftig ist, so kann man die untere Fläche des an einem Blättlein sitzenden Wulstes (b Fig. 2.) und die obere Fläche des Wulstes am Blattstiel (a Fig. 6) mit einer Nadel anstechen, ohne daß man Irritabi-







lität bemerkt. Allein wenn man die entgegengesetzten Oberflächen; nämlich diejenigen, welche, wenn der Blattstiel sich niederlegt und die Blättlein sich zusammenfalten, ihre Farbe verändern, mit der Spitze der Nadel berührt, so stellen sich jene Erscheinungen augenblicklich ein. Dort sind die Blättlein am empfindlichsten. Berührt man die obere Fläche des Wulstes eines Blättleins (c Fig. 1) nur schwach mit der Spitze einer Nadel, so steigt das so gereizte einzelne Blättlein in die Höhe, und auf diese Art lassen sich alle Blättlein auf der einen Seite eines Blättchens aufrichten, während die gegenüberliegenden ausgebrei-

tet bleiben. Geschieht die Berührung etwas derber, so richtet sich das darüber befindliche Blättchen zugleich auf, und reizt man den Wulst noch stärker, so legt sich das Blättleinpaar schnell zusammen, und es wird der Reiz durch das ganze Blättchen fortgepflanzt. Allein die befriedigendsten und merkwürdigsten Resultate erhält man, wenn man diejenige Oberfläche des Blattstielwulstes reizt, welche die Extension bewirkt. Man kann jeden Punkt der obern oder Lichthälfte des Blattstielwulstes (a Fig. 6) mit der Nadel berühren, ohne daß die geringste Wirkung sichtbar wird; wenn aber der Reiz an der untern Hälfte (d Fig. 6) entweder ganz unten oder seitlich stattfindet, so wird der Blattstiel sogleich niedergelegt. Derjenige Theil der Oberfläche, welchen man mit der Nadel anstechen kann, ohne daß sich Wirkung zeigt, setzt von demjenigen schroff ab, welchen man nicht mit der Nadel berühren kann, ohne daß der Blattstiel augenblicklich niedersinkt.

Daraus scheint sich zu ergeben, daß jeder Wulst eine bestimmte Oberfläche besitzt, welche durch mechanische Eindrücke vorzüglich reizbar ist, und daß diese derjenigen Seite des Wulstes, durch welche später die Bewegung bewirkt wird, gegenüberliegt. Man ahnet eine merkwürdige aber doch vage Analogie zwischen diesen Oberflächen der Sinnpflanze und dem Sinnorgane der Thiere.

Wir brachten auf die Wülste verschiedener Blattstiele der Sinnpflanze eine dicke Schicht von in Oel abgeriebenem Lampenschwarz, und zwar bestrichen wir bei dem einen Blattstiel die obere, bei einem andern die untere, bei andern die seitlichen Flächen. Auf dieses Experiment zeigte sich keine merkliche Wirkung. Nach wenigen Minuten stiegen die in Folge der Operation niedergeschlagenen Blattstiele jedesmal wieder auf, und legten sich bei einem neuen Reiz wieder eben so leicht nieder.

Wir suchten zu ermitteln, was die Folge davon seyn würde, wenn wir den Wulst des Blattstiels horizontal aufschlitzten. Nach dieser Verletzung nahm der Blattstiel seine gewöhnliche Richtung nicht wieder an. Der Wulst schien seine Eigenschaften ganz verloren zu haben und den Blattstiel nur durch sein Gewicht niederzuziehen. Dennoch schlossen sich die Blättlein auf und zeigten auf dem herabhängenden Stiele ihre gewöhnliche Erregbarkeit. Der Erfolg war derselbe, wenn der Wulst der Länge, wie wenn er der Quere nach geschlitzt wurde. Wie schon bemerkt, hat Dutrochet ermittelt, die Holzfaser sey der Leiter, durch welchen ein Reiz von dem einen Theil auf den andern fortgepflanzt wird. Herr Burnett und ich hatten mehrere Experimente angestellt, um zu ermitteln, auf welchem Wege der Reiz von einem Blättchen zu dem andern gelange.

Wenn das obere Drittel eines Blattstiels, auf welchem vier Blättchen sitzen, gespalten wird, (siehe Fig. 8) so bleibt die Reizbarkeit der Blättchen noch viele Tage ungeschwächt. Wenn man ein Blättlein, nachdem sich die Pflanze erholt, mit der Scheere anschneidet, so sieht man, wie der Reiz an dem verwundeten Blättchen hinabsteigt und dann auf das benachbarte, aber auf derselben Seite des Blattstiels sitzende übergeht. Dann sinkt dieser nieder; allein damit hat auch die Wirkung ein Ende, und sie erstreckt sich nicht auf die beiden andern Blättchen; die unmittelbare Communication ist durch das Spalten des Blattstiels abgeschnitten, und auf einem Umweg kann der Reiz nicht in Wirksamkeit treten, während man doch erwartet haben dürfte, daß er durch den Wulst des Blattstiels auf die andern beiden Blättchen zurückwirken werde. Wenn man in einem Blattstiel mit vier Blättchen einen seitlichen Einschnitt macht (siehe Fig. 7), und zwar den Blattstiel an einem Punkte zwischen zwei gleichseitigen Blättchen halb durchschneidet, und hierauf eines der Blättchen reizt, so legen sich dessen Blättlein zusammen; dann geschieht dies auch an den auf der andern Seite stehenden Blättchen und zuletzt auch an dem, welches sich auf derselben Seite mit dem zuerst gereizten befindet, aber von diesem durch einen Einschnitt getrennt ist.

(Quarterly Journal of Science. July — Sept. 1827.)

Nachricht von einer Wanderung von Schmetterlingen.

Von P. Huber.

Im August 1826 hatte ich die Ehre der Gesellschaft für Physik und Naturgeschichte folgendes Faktum mitzutheilen, das ich für ganz neu in der Geschichte der Schmetterlinge hielt; da ich nicht selbst Augenzeuge desselben war, so hielt ich es für nöthig, in alle Einzelnheiten einzugehen, um meine Leser von der Glaubwürdigkeit des Vorfalls zu überzeugen, und man wird mir deshalb verzeihen, wenn ich, um dem Wunsch des Comités zu entsprechen, und um die Erscheinung in einem größern Kreis bekannt zu machen, in der folgenden Mittheilung keinen der Umstände auslasse, die ich zur Begründung der Wahrhaftigkeit der Thatsachen für geeignet halte.

Diese merkwürdige Erscheinung wurde von allen Gliedern einer achtbaren Familie aus Neufchatel in der Schweiz, während ihres Sommeraufenthaltes auf dem Landhaus la Outre im Bezirk von Grandson (Canton de Vaud) beobachtet.

Am 8. oder 10. Junius sah Mad. de Meuron Wolf vor dem Fenster ihres auf ebener Erde gelegenen Speisesaals mit großem Erstaunen eine Menge fliegender Gegenstände vorüberziehen; zuerst achtete sie weiter nicht darauf, da aber durch die Fortdauer der Erscheinung ihre Neugierde rege gemacht wurde, und sie sich nicht auf ihr kurzes Gesicht verlassen wollte, so bat sie ihren Sohn, auf die Terrasse zu gehen, um nachzusehen, was es eigentlich sey.

Er kam augenblicklich zurück und rief seine Eltern, um ihnen die sehr sonderbare auffallende Erscheinung zu zeigen: es war eine zahllose Menge Schmetterlinge, die mit der größten Schnelligkeit durch den Garten flogen.

Die ganze Familie erhob sich sogleich vom Tisch, um diese Merkwürdigkeit mit anzusehen; was auch wirklich der Mühe werth war und selbst wer sich nicht für Naturforschung interessirte, mußte dieses schöne Schauspiel anstaunen.

Die Schmetterlinge waren alle von einer Art und zwar von den schönsten unsrer Gegend, mehrere wurden mit dem Filetnetz gefangen, was so leicht von statten ging, als der Fischfang bei den Heringszügen. Es ergab sich, daß es der Distelfalter, die sogenannte belle dame (Papilio [Vanessa] cardui) war. Sie zogen in vollem Fluge alle in derselben Richtung, so daß sie den Garten genau von Süd nach Nord durchschnitten. Die Erscheinung der Menschen erschreckte sie nicht, sie verbreiteten sich weder zur Rechten noch zur Linken und flogen ziemlich nahe an einander.

Mit dem ächten Takt eines Naturforschers vertheilte sich die ganze Familie, um dieses Phänomen genauer zu beobachten. Die jüngern und raschern Glieder folgten lange diesen Schmetterlingen in der Richtung, die sie eingeschlagen hatten, die andern wendeten sich nach der Gegend, von wo sie hergezogen kamen, aber obgleich beide Partheien sehr lange an der Seite des Zugs hingingen, so fanden sie weder den Anfang noch das Ende dieses friedlichen Heeres.

Der Zug dauerte über 2 Stunden ohne Unterbrechung von dem Augenblicke an, wo man ihn bemerkt hatte, und wahrscheinlich war schon einige Zeit verflossen, ehe er der Mad. de M. auffiel.

Die Colonne war 10 — 16 Fuß breit; die Schmetterlinge ließen sich nirgends auf Blüthen nieder und flogen niedrig, rasch und gleichmäßig.

Das sind die Nachrichten, welche mir einstimmig von allen Gliedern der gebildeten und interessanten Familie, die Zeuge dieser merkwürdigen Erscheinung war, mitgetheilt worden sind. Alle bei diesem sonderbaren Ereigniß nur möglichen Beobachtungen sind mit einer Sorgfalt angestellt worden, die selbst Naturforschern Ehre gemacht haben würde, und mit dem Interesse, das keinen der charakteristischen Umstände einer neuen Thatsache außer Acht läßt. Ueberdieß beschäftigen sich die jungen Leute mit Anlegung von Sammlungen und sind in der Naturgeschichte der Insekten sehr bewandert.

Gegen die Thatsache läßt sich also nicht der geringste Zweifel aufstellen: sie erscheint mir aber um so auffallender, da die Raupen dieser Art Schmetterlinge nicht in Gesellschaft leben, wenigstens nicht in unsrer Gegend, sondern im Gegentheil, so wie sie aus dem Ei gekrochen sind, sich von einander getrennt halten. Es würde mich weniger überraschen, wenn man mir von einer Auswanderung des kleinen Schildkrötenvogels, des Tagpfauenauges oder des Morio erzählte, weil deren Raupen in Gemeinschaft und in sehr zahlreichen Familien auf den Nesseln und Weiden leben. Alle in Gesellschaft lebenden Raupen scheinen durch das Band des gemeinsamen Nutzens zusammengehalten zu werden; jede einzelne geht auf Entdeckung aus und läßt ein Gespinnst auf ihrem Weg, das ihre Gefährten auf den Zweig leitet, wa sie Nahrung gefunden hat; so wie sie aber in Schmetterlinge verwandelt worden sind, scheinen sie einander nicht mehr zu kennen, als wenn der Puppenzustand, dieser Schlummer des Instinkts, während dessen die Entwickelung der Organe dennoch so thätig fortschreitet, als wenn dieser Uebergangszustand ihnen jede Erinnerung an ihre gegenseitigen Verhältnisse geraubt hätte.

Was nun die Distelfalter betrifft, deren Raupen von ihrer Geburt an isolirt leben, welcher eigenthümliche Grund kann diese wohl zur Vereinigung in ein so zahlreiches Heer vermocht und sie bewogen haben, ihr Vaterland zu verlassen, um in eine nördliche gebirgige rauhe Gegend zu ziehen? Woher kamen sie und wo hat sich endlich der Zug niedergelassen?

Eine so auffallende Thatsache mußte auch an andern Orten die Aufmerksamkeit erregen und wirklich hat Bonelli, Professor an der Akademie zu Turin, dieselben Schmetterlinge in Piemont früher gesehen, als sie in der Schweiz erschienen, was er in einem Brief, vom 13. Januar 1827, dem Hrn. Moricand meldet. In der Gegend von Turin erschien der Papilio cardui zu Ende des März 1826. Diese Schmetterlinge hielten sich zwar einige Zeit an den Orten auf, die sie durchzogen, aber ihre Masse zog in der Richtung von Süd nach Nord. Ueberall wo es Blumen gab, sah man die Luft von ihnen erfüllt und am Abend bedeckten sie alle Pflanzen: am 29. März zeigten sie sich in größter Zahl. Mehrere darauf folgende Tage waren sie noch in bedeutender Menge zu sehen; dann nahm ihre Zahl merklich ab, doch bemerkte man bis im Junius noch viele.

Diese Erscheinung fand in der ganzen Gegend statt, namentlich in Coni, Racconni, Susa u. s. w. Ein ähnlicher Zug ereignete sich zu Ende des vorigen Jahrhunderts: der Graf de Loche theilt die Nachricht davon in den Denkschriften der Akademie von Turin mit.

Es ist wohl kaum zu bezweifeln, daß eine starke Abtheilung dieses Heeres ihre Richtung nach der Schweiz genommen hat, wo sie sich wahrscheinlich in mehrere kleine Züge getheilt hat, um in unsere einzelnen Thäler einzudringen.

Ich habe Ursache, zu vermuthen, daß eine solche Abtheilung das Thal des Genfersees entlang gezogen ist und sich dann in das Rhonethal begeben hat, denn ich hörte von mehrern jungen Entomologen, daß man in diesem Jahr in der Umgegend von Lausanne bis Bex und selbst auf den Gebirgen, die dieses Thal schließen, diese Schmetterlinge in weit größerer Zahl gefunden habe, als jemals.

Dieser schöne Schmetterling ist zwar nicht selten, gehört aber doch auch nicht zu den gemeinen Arten unsrer Gegend, aber in dem verflossenen Jahr bemerkte ich, ehe ich noch etwas von ihrer großen Wanderung erfahren hatte, mit Erstaunen eine unglaubliche Menge dieser Insekten in dem Bezirk von Grandson und Yverdun, und was mir noch mehr auffiel, war, daß sie viel früher erschienen, als zu ihrer gewöhnlichen Epoche, die zu Ende des Sommers und in den Herbst fällt. Im Allgemeinen waren sie auch größer als gewöhnlich und durch die Lebhaftigkeit ihrer Farben, die vollkommen gut erhalten waren, hatten sie ein schöneres Ansehen als sonst.

Ich fand sie in Menge am Fuß der Gebirge, selbst auf dem Jura, wo ihr Farbenglanz nicht wenig zur Verschönerung der Natur beitrug.

Diese auf den Blumen zerstreuten Schmetterlinge schienen unter sich in keiner andern Verbindung zu stehen, als die durch das Geschlechtsverhältniß bedingt wird.

Seitdem haben sich ihre Raupen sehr verbreitet; sie lebten nicht allein auf den Disteln, sondern sie griffen auch das Natterkraut und die Blätter der Herbstrose an.

Die neue Thatsache wäre also vollkommen constatirt. Eine der schönsten Arten unserer Schmetterlinge kömmt aus Süden, fliegt in einem geschlossenen Zuge, verbreitet sich in unserer Gegend und von da wahrscheinlich nach Deutschland. Sind diese Auswanderungen häufig? Kommen sie alljährlich vor? Der Brief des gelehrten italienischen Naturforschers unterrichtet uns, daß man vor wenig Jahren diese Erscheinung schon einmal in Piemont gemacht hat.

Man darf aus diesem Zug nach Norden nicht folgern, daß sie im Herbst unsere Gegenden wieder verlassen, wo ihre natürliche Vermehrung nicht bedeutend genug ist, um ähnliche Versammlungen zu veranlassen. Hierin gleichen also diese Wanderungen denen der Zugvögel nicht; da wir über die Ursachen, so wie über die Motive derselben noch in völliger Unwissenheit leben, so ist es wichtig, alle sich darauf beziehenden Fakta zu sammeln und alle Umstände derselben sorgfältig zu erforschen.

Die Naturforscher aller Länder, in welche diese Zeilen gelangen, werden hiermit ersucht, uns ähnliche Beobachtungen mitzutheilen. Es würde ferner sehr wichtig seyn, zu erfahren, bis wie weit nach Süd sich die Fortpflanzung und die Existenz dieser Art erstreckt, um mit Bestimmtheit zu wissen, woher sie ursprünglich kommt, an welchen Orten sie am gemeinsten ist, warum sie diese verläßt u. s. w.

Die Beantwortung dieser Fragen würde eins der interessantesten Kapitel der Naturgeschichte der Insekten bilden.

(Mém. de la Soc. de Phys. et d'H. N. de Genève. T. III. P. II.)

Miscellen.

Ueber ein monströses Kind mit doppeltem Körper hat der Dr. de Rambur, ausübender Arzt zu Ingrandes in der Touraine, eine Abhandlung an die Akademie der Wissenschaften eingesendet, und Geoffroy Saint-Hilaire in seinem und in F. Cuvier's Namen der Akademie darüber folgenden Bericht erstattet: „Das Monstrum bot die seltene Vereinigung eines einjährigen Kindes von gewöhnlichen Dimensionen und vollkommen in allen seinen Theilen, mit einem andern halb so großen Kinde dar, das keinen Kopf hatte und bei welchem die unvollkommen entwickelten Arme in eben so unvollkommene Hände ausliefen. Die eine Hand hatte nur einen einzigen Finger, und die andere Hand deren zwei. Beide Individuen waren männlichen Geschlechts. So lange das größere lebte, war es immer sehr munter, und vertrieb sich manchmal die Zeit damit, den Körper seines Zwillingsbruders zu küssen, den es zu diesem Behuf empor hob. Das unvollkommen ausgebildete Individuum hatte seinen Harnapparat, und der Harn floß tropfenweise ab. Ein After war nicht vorhanden. — Nach de Rambur's Ansicht, besaß das unvollkommene und kopflose Individuum nur ein vegetatives Leben. Dafür spricht nach ihm erstlich der Umstand, daß man keine Arterienbewegung spürte; zweitens die deutlich ausgesprochene Blässe der allgemeinen Bedeckungen; drittens die Temperatur des ganzen Körpers, welche merklich geringer als beim ausgebildeten Individuum war; und endlich viertens der Umstand, daß eine an der Kniescheibe von selbst entstandene Wunde nicht wieder zum Vernarben gebracht werden konnte. — Die erste dieser Bemerkungen stimmt mit dem überein, was die HH. Pearson und Livingston über das bekannte (auch in unsern Notizen Nr. 7 S. 101., Nr. 32 S. 147. beschriebene) chinesische Monstrum *) berichtet haben, mit wel-

*) Im vergangenen Jahre wurde auch der Akademie der

chem das Monstrum zu Benais in der Touraine im Ganzen so viele Aehnlichkeit hat. Bei jenem Monstrum konnte man ebenfalls am Körper des unausgebildeten Individuums keine Bewegung der Arterien bemerken. Was die Unempfindlichkeit des von de Rambur beschriebenen Monstrums anlangt, so ist von den englischen Wundärzten nicht dasselbe beobachtet worden, denn sie versichern, sich vollkommen überzeugt zu haben, daß bei dem Monstrum in Canton die Schmerzempfindungen bei beiden Brüdern zugleich statt fanden. — Der Dr. de Rambur discutirt in dem 2. Thl. seiner Abhandlung die wichtige Frage, ob nicht die Kunst dem heteradelphus zu Benais (der damals noch lebte) auf die Weise zu Hülfe kommen dürfe, daß man ihm seinen kopflosen Bruder abschneide, um ersterem die normale Beschaffenheit des menschlichen Geschlechtes zu geben. Er beantwortet diese Frage mit Nein, bemerkt indessen späterhin, daß die Unvollkommenheit der Organe des kopflosen Individuums in kurzer Zeit den Tod beider Individuen herbei führen müsse; und diese Voraussage ist auch durch den Erfolg bestätigt worden. Die von der Akademie ernannte Commission erklärt sich dahin, daß der Dr. de Rambur allen Grund gehabt haben könne, sich, was die Zweckmäßigkeit der Operation in dem vorliegenden Fall anlangt, für die Negative zu entscheiden. Wenn aber, sagt sie, das richtig ist, was Hr. Regnault in seinen Ecarts de la nature berichtet, so würde man Unrecht thun, diese Entscheidung auf alle analoge Fälle auszudehnen. Dieser gelehrte Iconograph handelt in den Anmerkungen zu seiner 21. Kupfertafel von einem heteradelphus, welcher im Jahr 1764 zu Undervilliers in der Schweiz geboren worden ist, dem der Wundarzt des Ortes die überflüssigen Theile mittelst der Ligatur exstirpirt hat. Dieser Umstand veranlaßte Hrn. Geoffroy, Hrn. Lisfranc den Vorschlag zu machen, das Monstrum zu Benais zu behandeln. Alles war auch schon vorbereitet, als der Dr. de Rambur, an welchem man deshalb geschrieben hatte, meldete, daß das Monstrum am 10. September nach achttägiger Krankheit an Folge gastrischer Störung, verbunden mit Phlegmasie der Verdauungsorgane und mit stockender Respiration (engouement pulmonaire) gestorben sey. Jean Roy, der Vater des Kindes, war durch die Civil- und geistlichen Behörden von Benais aufgefordert worden, den Leichnam zergliedern zu lassen, aber nicht dazu zu bewegen gewesen, sondern hatte ihn beerdigen lassen, und das Grab des Nachts mit einer Flinte bewacht. — Hr. Geoffroy St. Hilaire verbreitet sich hierauf über die Möglichkeit des guten Erfolges, den die Abtrennung des unvollkommenen Individuums hätte gewähren können, und bemerkt, daß diese Operation nicht gefährlicher gewesen wäre, als die Amputation eines Gliedes bei einem Individuum von normaler Constitution. Seiner Ansicht zufolge würde die Zerschneidung der einzigen Arterie, die allem Anschein nach vermöge ihrer Ramificationen zum Wachsthume des kopflosen Individuums ausreichend war, nicht mehr Gefahr dargeboten haben, als die Zerschneidung der Hauptarterie eines Armes oder eines Schenkels, deren Ramificationen sich in alle Finger oder Zehen verbreiten. — Die Commission endigte ihren Bericht mit dem Bedauern, daß die Wissenschaft der merkwürdigen und nützlichen Beweisthümer beraubt worden sey, welche die anatomische Untersuchung des Körpers dieses Kindes hätte gewähren können, gesetzt daß man auch nur die Zweckmäßigkeit der Operation in ähnlichen Fällen daraus hätte ableiten können. Man hätte, sagt sie, vieles erfahren können über die Unähnlichkeit der beiden heterogenen Individuen; über die Vereinigung durch nicht ähnliche Theile; über die Anordnung, durch welche die Elemente von zwei Graden der Organisation gewissermaßen mit einander verschmolzen werden. Die zwei, sehr verschiedenen Altern eigenthümlichen Entwickelungen sind in der That der Gegenstand vieler und großer Schwierigkeiten. Hätte man wenigstens das Skelet erhalten können, so würde das Knochensystem nützliche Belehrungen und sichere Folgerungen gewährt haben."

Wissenschaften zu Paris über diesen doppelleibigen Menschen in China eine Mittheilung gemacht, durch den Hrn. de Bresseuil, der ihn zu Canton beobachtet hatte. Ein Gypsmodell dieses Monstrums wurde der Akademie der Wissenschaften durch die Fregatte Thetis gesendet, und Geoffroy St. Hilaire erstattete am 26. August 1826 der Akademie d. Wiss. sowohl über das Gypsmodell als über die mitgetheilten Beobachtungen des Hrn. de Bresseuil einen Bericht.

Die Elephanten in Ceylon, welche von da in älterer und neuerer Zeit ausgeführt worden sind, wurden sämmtlich im Süden von Ceylon in dem Landstriche gefangen, welcher sich von Matura nach Tangalle erstreckt, und welcher schon von Ptolemäus auf der vor 1600 Jahren gefertigten Charte als wegen seiner Elephanten berühmt: Elephantum pascua genannt wurde. Der Handel mit Elephanten aus Ceylon, welcher sonst so einträglich war, ist nun fast ganz vernichtet, weil alle die kleinen Rajahs, Poligars und andere Oberhäupter in der südlichen indischen Halbinsel, welche sonst Elephanten für ihren Hof kauften, jetzt nachdem sie ihre Souveränität verloren haben, auch nicht mehr Veranlassung haben, einen Staat der Art zu machen. Ein Gutsbesitzer, welcher eine Kaffee-Plantage zu Candy hat, führte, wie man hört, vor einiger Zeit die Verwendung der Elephanten zum Pflügen ein, und zwar mit großem Nutzen. Die Zahl der Elephanten zu Ceylon ist so groß und die Bevölkerung so gering, daß es eine wesentliche Hülfe für den Landbauer und Manufakturisten seyn wird, wenn man diese Thiere allgemein zur Arbeit verwenden kann. (Transactions of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland. Vol. I. Part III. Lond. 1827.)

Heilkunde.

Ueber die Augen-Krankheiten und Augen-Operationen in Ostindien

findet sich ein Bericht von G. Richmond in Nr. 303 der Notizen. Das Octoberstück des Asiatic Journal enthält einen Auszug einer Fortsetzung jenes Berichts, welchen ich hier mitzutheilen nicht säume.

Die Zahl der Blinden, welche Hr. R. zu Broach und Baroda durch Operation vom 15. Februar bis 30. Septemb. 1826 sehend machte, ist 789, indem er nämlich 771 Staar-Operationen und 18 künstliche Pupillen-Bildungen vornahm. Außerdem wurden 385 Augenkranke geheilt und bei 192 besserte es sich. Unter den Staarblinden, welche er mit Erfolg operirte, befanden sich zwei Knaben und zwei Mädchen, welche blind geboren waren; und zwei waren aus einer und derselben Familie. Am Schluß des Berichtes findet sich folgender Fall.

„Ein kleiner Rajah von Broach, welcher 5 Jahre lang staarblind gewesen war, wendete sich an mich um Hülfe. Er war so außerordentlich corpulent, daß seine Masse ihm das Gehen erschwerte und die Hülfe von zwei Mann nöthig machte, um in sein Fuhrwerk zu kommen. Meinen Leuten sagte man, daß im Fall eine

Entzündung sich nach der Operation einstellen sollte, weder die Anwendung von Blutegeln noch irgend ein schmerzhaftes Mittel zur Bekämpfung derselben zugelassen werden würde. Der Rajah selbst aber wünschte sehr sich meinen Händen anzuvertrauen. Nachdem dies geschehen war, so bewachten seine Begleiter mich mit eifersüchtigem Blick, damit ich ja kein Instrument oder ein ihrem Gefühl widerstrebendes Mittel anwende. Meine Leute aber wußten es doch durch Unterhaltung dahin zu bringen, daß ihre Aufmerksamkeit eine kurze Zeit sich von mir ab und auf sie wendete, welche Zeit ich benutzte, um zu operiren, und es gelang mir, ihm das Gesicht wiederzugeben. Er fing dann an mit ihnen sich zu unterhalten, wobei er einen von dem andern unterschied. Nun fingen sie an sich untereinander darüber zu berathen, durch welche Mittel das Gesicht ihm wiederhergestellt sey. Es kamen mehrere Conjekturen zur Sprache, endlich waren sie darüber einstimmig, daß ich es durch die Berührung mit einem besonderen Stein bewirkt hätte. Er war gewohnt gewesen große Quantitäten Opium zu kauen; ich empfahl ihm daher, als ein Vorbeugungsmittel gegen Entzündung die Dosis zu verdoppeln, worauf er sehr gern einging. Indem ich ihn nun so vier Tage lang in einem Zustand von beglückender Betäubung erhielt, so gelang es mir die Entzündungs-Symptome zu verhüten, worauf ich die Binden abnehmen ließ. Als ihm gestattet wurde sich des Gebrauchs des Auges zu erfreuen, las er mir mehrere Briefe vor.

Wenn man die Bevölkerung des britischen Indiens zu sechzig Millionen Eingeborene rechnet, (und dies ist glaube ich unter der gewöhnlichen Annahme) und wenn man annimmt, daß die Blindheit überall in der Proportion vorhanden ist, wie ich sie in meiner Praxis angetroffen habe, so wären jetzt 246,000 mit Staar vorhanden, welche mittels einer so sehr einfachen Operation ihr Gesicht wieder erhalten könnten, und 270,000 mit andern Augen-Krankheiten, welche ebenfalls geeignet wären geheilt oder erleichtert zu werden. Wenn man diese Zahl zu der vorigen addirt, so hätte man 516,000 Personen innerhalb des Gebiets der E. O. Compagnie, welche mit Blindheit und Augen-Krankheiten behaftet sind.

Die Nadel, mit welcher ich operire, ist eine von den gewöhnlichen Londoner Nadeln, welche bis auf einen großen Grad von Feinheit und Schärfe zugeschliffen werden, so daß ihre Anwendung fast gar keinen Schmerz macht. Man muß sich in Acht nehmen, daß die Nadel nicht sich biegt oder nachgiebig ausweicht. Eine stäte vorsichtige Bewegung führt am besten in's Auge. Der Stiel ist kurz geschnitten, um zu verhindern, daß die Umstehenden sie nicht während der Operation beobachten können.

Ueber Darmbein-Abscesse

hat Hr. Dupuytren vor Kurzem in seiner Clinik einige Bemerkungen mitgetheilt, welche neu sind. Es befand sich in dem Saal Sainte-Agnès ein junger Mensch mit einem Uebel, was D. acht bis zehnmal beobachtet zu haben versichert: nämlich ein Absceß, der in dem Zellgewebe der fossa iliaca seinen Sitz hatte, dessen Eiter sich seinen Weg durch das coecum gebahnt hat und in Menge durch den Stuhlgang ausgeleert worden ist. Man hat seitdem auch Eiter im Urin bemerkt, und da der Kranke keine Spur von Blasencatarrh gezeigt hat, so ist Hr. D. der Meinung, daß das Eiter aus dem Absceß komme, welcher sich zugleich in das coecum und die Blase geöffnet habe. Es ist dies der erste Fall der Art. Hr. D. hat diese Abscesse sich durch die Bauchwandungen, in die Gegend der Nieren, durch die Vagina, durch die Blase, durch das coecum öffnen sehen, aber nie zu gleicher Zeit durch die beiden letztgenannten Organe. Der jetzt vorhandene Kranke ist übrigens auf dem besten Wege, und wird in wenigen Tagen hergestellt seyn. —

Die localen und allgemeinen Symptome, welche auch meist alle nach einander bei dem jungen Menschen wahrzunehmen waren, sind: Schmerz, mehr oder weniger deutliche umschriebene Geschwulst an der Darmbeinsgegend, Hitze, Fieber, Verstopfung, Uebelseyn, Schluchsen, Erbrechen, alle Symptome einer innern Einklemmung; ein Gefühl von Beklemmung und Schwere in der Gegend des coecum und gegen dem Mastdarm hin. Wenn nicht bald Zertheilung statt hat, so wird die Fluktuation in der Geschwulst immer deutlicher, bis diese auf einmal plötzlich zusammensinkt und Eiter durch den Stuhlgang, die Blase, den Blinddarm oder Vagina abgeht, oder auch der Absceß sich nach außen durch die Bauchwandung öffnet, oder man ihn, wenn er gegen die Nierengegend gedrungen ist, künstlich öffnet. Der ungünstigste von diesen Ausgängen ist durch die Bauchwandungen; dann kommt der durch die Nierengegend, dann der in die Blase; der günstigste und häufigste ist der durch das coecum. — Die dringendste Indication ist in allen Fällen, den Ausfluß des Eiters zu begünstigen, durch Ruhe, erweichende Mittel in Getränken und örtlich. — Die Oeffnung durch die Bauchwände ist immer der Natur zu überlassen, nie mit dem Bistouri zu bewirken, vielmehr muß der Chirurg, wenn die Fluktuation auch noch so deutlich ist, immer noch auf Oeffnung in das coecum hoffen. — Auf der linken Seite kömmt dieser Absceß gar nicht oder selten vor; bildet sich dort Eiter, so hat es einen leichten Abfluß gegen den arcus cruralis. (Eine ausführliche Arbeit über diese Abscesse auf dem rechten Darmbeine hat man von den HH. Husson und Dance zu erwarten.)

Ueber die Pathologie der osteosarcomatösen Geschwülste.

Von Ph. Crampton.

Der Ausdruck osteosarcoma ist selbst von den neuesten systematischen Schriftstellern zur Bezeichnung zweier Knochenkrankheiten gebraucht worden, die zwar in mehrern Einzelnheiten mit einander Aehnlichkeit haben, aber in ihrer Natur und

Richtung völlig von einander verschieden sind. Die eine ist eine allgemeine Krankheit bösartiger Natur, innig verwandt wo nicht identisch mit dem Krebs aber mit der Schwammgeschwulst; die andere ist in einer Hinsicht zwar auch eine allgemeine Krankheit, da sie meiner Meinung nach, immer bei einem scrophulösen Habitus entsteht, aber sie ist in so weit örtlich, als sie keine Macht hat, die Constitution anzugreifen, oder den mit ihr in Berührung stehenden Theilen ihr eigenthümliches Wesen mitzutheilen. Wenn diese Krankheit den Tod herbeiführt, so geschieht es durch die Irritation, die sie im Körper erzeugt, oder durch den Druck, den sie auf ein zum Leben wesentliches Organ ausübt*). Die Einzelnheiten, in denen beide Krankheiten übereinstimmen, sind, daß bei beiden eine Geschwulst in der Markröhre oder in dem zelligen Gewebe des Knochens sich bildet. Wie die Geschwulst sich vergrößert, wird der Knochen von innen durch Absorption angegriffen, während von außen neue Knochensubstanz sich ansetzt; auf diese Art wird der Knochen gleichsam expandirt, und seine Höhlung paßt sich der Größe und Gestalt der Geschwulst an. Die Absorption hält nun mit dem Wachsthum der Geschwulst Schritt und schreitet rascher vorwärts als die Ablagerung, wodurch die Knochenschaale, welche die Geschwulst bedeckt, immer dünner wird, bis endlich der größte Theil derselben absorbirt ist; da aber der Ossificationsproceß fortdauert, so bilden sich innerhalb der Substanz des krankhaften Gewächses kleine Knochenstücke und Spitzen. Ich bemerke hierbei noch, daß alle Formen des osteosarcoma weit häufiger in einer frühern als in einer spätern Periode des Lebens vorkommen**).

*) Im Dictionnaire des Sciences médicales wird das osteosarcoma folgendermaßen definirt: „on doit selon nous reserver l'epithète d'osteosarcome à la maladie des os qui se rapproche le plus du cancer des parties molles." Und in der neuesten Ausgabe von Sabatier's Médecine opératoire (1824) spricht Dupuytren: „von krebsartigen Uebeln an der vordern oder hintern Seite der Unterkinnlade, die bis in die Substanz derselben eindringen," als von Fällen, die das Wegnehmen eines Theils des Knochens erheischen. Der Professor Gräfe in Berlin theilt zwei Fälle mit von einer Krankheit, die er „hydrostosis carcinomatodes" nennt, in denen er einen Theil der Unterkinnlade mit Erfolg wegnahm. Bei einem dieser Fälle sagt er: „die krebsartigen Excrescenzen füllten fast den ganzen Mund aus, stiegen in den Hals hinab und umgaben die Drüsen, die Muskeln und die wichtigsten Arterien und Nerven." Ich will hierbei blos bemerken, daß, wenn der Krebs oder eine ähnliche Krankheit bösartiger Natur solche örtliche Zerstörungen anrichtet, die Zerstörung der ganzen Constitution so wahrscheinlich ist, daß ich, selbst wenn alle angegriffenen Theile weggenommen werden könnten (was in Gräfe's Fall augenscheinlich unmöglich war), zweifle, daß irgend ein Chirurg in England sich zu einer solchen Operation berechtigt glauben würde.

**) Die Verschiedenheit zwischen diesen Knochenkrankheiten, die rücksichtlich ihres Sitzes und ihrer äußerlichen Charactere einander so ähnlich, aber rücksichtlich ihrer Natur so verschieden sind, ist dem Beobachtungsgeist des Sir Astley Cooper nicht entgangen. In seinem kurzen aber höchst schätzbaren Essay on exostosis finden wir unter der Rubrik: fungöse und cartilaginöse Exostosis der Medullarmembran die beiden Formen der osteosarcomatösen Geschwülste mit besonderer Klarheit beschrieben. Coopers Meinung scheint zu seyn, daß „bei der cartilaginösen Exostosis die Krankheit im Anfang keine bösartige Tendenz habe. Meine Hauptabsicht ist darzuthun, daß das gutartige osteosarcoma eine Krankheit sui generis sey, die von Anbeginn, selbst bis zu ihrem tödtlichen Ende keinen bösartigen Charakter zeigt: eine Behauptung, die, wenn sie vollkommen erwiesen wird, zu den wichtigsten praktischen Folgerungen führen muß.

Indessen trotz dieser jeder Form der osteosarcomatösen Geschwülste gemeinsamen Gegenstände, die durch die durchbrochene Struktur des Knochens entstehen und in ihren ersten Stadien es schwer, wo nicht unmöglich machen, die bösartige Form der Krankheit von der gutartigen zu unterscheiden, wird doch, so wie die Geschwulst an der Oberfläche fortschreitet, der unterscheidende Charakter einer jeden hinlänglich deutlich entwickelt. Der weiche blutende Fungus, der sich einen Weg durch die Integumente bahnt, ehe noch die Geschwulst eine bedeutende Größe erlangt hat, der reichliche und eigenthümlich übelriechende seröse Ausfluß, der von den rothen Bluttheilchen schwachgefärbt erscheint, die purpurfarbigen Tuberkeln an der umgebenden Haut, die fest auf der darunter befindlichen Geschwulst hängt, der Schmerz und vor allem der veränderte Gesundheitszustand bezeugen zur Genüge den bösartigen Character der Krankheit, und machen den Chirurgen aufmerksam, was er für ein Prognostikon zu stellen oder zu welcher Operation er zu rathen hat.

So lange die Geschwulst tief unter den Muskeln liegt und die Integumente über derselben gesund sind, steht uns natürlich kein Mittel zur Erlangung einer genauen Kenntniß ihrer Struktur zu Gebote und folglich kann man nur einen unvollkommenen Begriff von ihrem Wesen erhalten, doch können wir auf den gutartigen Charakter der Krankheit schließen, wenn sie langsam und schmerzlos fortschreitet, wenn die Haut gesund ist und nicht an der Geschwulst anhängt, und besonders, wenn die Constitution und der Gesundheitszustand nicht angegriffen wird. Ist die Geschwulst so oberflächlich, als trete sie auf dem Kinnbackenknochen hervor, und ist sie bloß von dem Zahnfleisch und der die Mundhöhle auskleidenden Membran bedeckt, so liegt der Charakter der gutartigen Form der Krankheit so deutlich vor, daß ein Chirurg, der nur einmal in seinem Leben eine solche Geschwulst gesehen hat, sich nicht wohl irren kann.

In diesem Fall ist die erste Indication dieser fürchterlichen Krankheit eine nur geringe Geschwulst oder ein bloßes Hervortreten des Zahnfleisches zwischen zwei Zähnen. Diese Zähne werden bald locker und von ihrer Stelle gerückt, indem sie entweder nach innen, nach der Zunge oder nach außen, nach der Wange zu getrieben werden; so wie die Geschwulst größer wird, erhält sie ein tuberculöses Ansehen und die Farbe der Tuberkeln variirt vom hellen Blaßroth bis zum dunkeln Purpur; ihre Struktur ist fest, sie sind völlig indolent und bluten nicht leicht, selbst wenn man sie stark drückt. Da sich das krankhafte Gewächs nach allen Seiten ausdehnt, so füllt es bald den Mund an, die untere Kinnlade wird auf den Vordertheil des Halses niedergedrückt, die Zunge zurück in den pharynx getrieben, der Mund nach der Gesichtsseite, die der Geschwulst gegenübersteht, gezogen, und oft bildet sich, ehe der Patient seinen Leiden unterliegt, eine Geschwulst, die fast die Größe des Kopfs selbst erreicht. Zum Glück können wir versichern, daß selbst unter so fürchterlichen Umständen dem Patienten das Leben gerettet und das entstellende Gewächs durch eine Operation entfernt worden ist, die zu den kühnsten und erfolgreichsten gehört, deren sich die neuere Chirurgie rühmen kann.

Aber nur aus der innern Struktur der osteosarcomatösen Geschwülste, welche bei den zu ihrer Entfernung unternommenen Operationen oder bei der Section nach dem Tode enthüllt wird, läßt sich der wahre, unterscheidende Charakter dieser Krankheit erkennen: in der gutartigen Form des Osteosarcoma ergiebt sich der örtliche, ich möchte fast sagen der balggeschwulstähnliche Charakter der Krankheit durch die deutlich erkennbare Linie, durch welche das krankhafte Gewächs von den weichen Theilen, mit denen es in Berührung steht, getrennt wird. Man sieht nun, wie die Geschwulst in ihrem Zunehmen die weichen Theile vor sich hergeschoben oder sich selbst in ihre Zwischenräume eingedrückt hat; dabei hat sie sich aber weder mit den sie umgebenden Geweben vereinigt, noch ihnen ihre eigne krankhafte Beschaffenheit mitgetheilt (was in den vorgerückten Stadien bösartiger Geschwülste allezeit der Fall

ist), und sie steht in so geringer Verbindung mit ihnen, daß man nach vorgängiger Ablösung des Knochens, auf welchem die Geschwulst aufsitzt, das ganze krankhafte Gewächs aus den umgebenden Theilen fast ohne Hülfe eines Messers herausziehen kann.

Das Innere der Geschwulst zeigt eine sehr verschiedenartige Struktur, doch möchte ich sagen, der cartilaginöse Charakter, den die Geschwulst bei ihrer Entstehung trägt, herrscht bis zu Ende vor. In den frühesten Stadien der Krankheit besteht die Geschwulst aus einer dichten elastischen Substanz, die der fibrocartilaginösen Struktur gleicht, aber diese Gleichheit liegt mehr in der Farbe als in der Consistenz, denn sie ist nicht so hart und mehr körnig als faserig, so daß sie „kurz abbricht". Beim Einschneiden in die Geschwulst stößt man mit der Schneide des Messers auf Nadeln oder kleine Körner von erdiger Materie, die sich in der Substanz befinden. Erlangt die Geschwulst eine bedeutende Größe, so findet man gewöhnlich Höhlungen in ihr, die mit Flüssigkeiten von verschiedener Farbe und Consistenz angefüllt sind; im Allgemeinen ist die Flüssigkeit dicklich, geruchlos und chocoladenbraun. Zuweilen schreitet das Wachsthum der Geschwulst oder die Secretion der Flüssigkeit in ihrer Substanz so langsam vorwärts, daß die Ablagerung der Knochensubstanz mit der Absorbtion Schritt hält, wo dann der Knochen in eine weite dicke Knochenhöhlung ausgedehnt wird, welche die Geschwulst völlig einschließt; gewöhnlich aber sind die Wände der Höhlung von cartilaginöser Struktur mit Knochen vermengt, wobei die Knochen zu den Knorpeln in einem sehr geringen Verhältnisse stehen. (Dublin Hospital Reports vol. IV. p. 537.)

Miscellen.

Einen merkwürdigen Versuch eines Selbstmordes erzählt D. **Piedagnel** in seiner thèse, soutenue à la faculté de Paris le 24. Août 1827. Eine Dame von 30 Jahren, guter Gesundheit und starker Constitution, welche sich umbringen wollte, legte sich auf eine Matratze und an den Leib 200 Blutegel. Die Schmerzen, welche das Anbeißen dieser Thiere ihr verursachten, machten, daß sie laut schrie und selbst die Thüre für die Personen öffnete, welche ihr zu Hülfe kamen. Als D. P. sie sah, etwa eine halbe Stunde nachher, waren alle Blutegel abgefallen; Brust, Unterleib und Schenkel zeigten eine Menge kleiner Stiche, aus welchen das Blut reichlich floß. Hr. P. ließ sie mit kaltem und mit Essig gemischtem Wasser waschen, und so gelang es ihm endlich der Hämorrhagie Einhalt zu thun, gegen welche Compression oder Cauterisation nicht angewendet werden konnte. — Die Frau hatte viel Blut verloren, war sehr blaß und schwach und der Pulsschlag war kaum zu fühlen. Am andern Morgen war die Person in demselben Zustande. Sie zeigte Hrn. **Piedagnel** in der Schublade ihres

Nachttischchens kleine Papiere mit der Aufschrift: **Brechmittel, ein Gran; Brechmittel, zwei Gran.** Man zählte 18, die sie eingenommen zu haben versicherte, ehe sie sich die Blutegel anlegte. Indessen hatte die Kranke sich nicht gebrochen, wodurch der Ausgang sehr ungewiß zu werden schien. Hr. P. erwartete eine Enteritis oder Pneumonie als gewöhnliche Folge einer Vergiftung durch tart. emet. Die folgenden Tage kehrten die Kräfte etwas zurück; Zufälle stellten sich nicht ein. Hr. P. setzte seine Besuche nicht fort. Die Dame erholte sich, behielt aber immer eine große Blässe und Schwäche. Es frägt sich, hat sie wirklich den tart. emetic. genommen? Und sollte die Anwendung der Blutegel Ursache gewesen seyn, daß sich keine Vergiftungszufälle zeigten?

Ueber die nachtheiligen Folgen, die das zu lange (über 9 — 10 Monate) fortgesetzte Säugen auf die Kinder habe, findet sich ein Aufsatz von Hrn. Edw. **Morton**, Arzt an dem Royal Metropolitan Infirmary for sick children in London, in dem Augustſtück des „London Medical and physical Journal"; wo er folgende Sätze durch kurze Krankengeschichten zu belegen sucht: 1. u. 2. daß Kinder, die zu lange gestillt werden, dadurch Anlage zu Hirnentzündung bekommen; 3) daß solche Kinder wenigstens zu Kopfaffectionen in einer folgenden Lebensperiode disponirt werden; 4) daß dieselbe Wirkung eintritt bei Kindern, welche von Weibern gesäugt werden, die schon vor zu langer Zeit entbunden sind, wenn sie selbst auch nicht übermäßig lange gestillt worden und 5) daß Kinder, welche zu lange gesäugt werden, wenigstens dann, wenn sie an andern Krankheiten leiden, leichter von secundären Kopfaffectionen befallen werden, als andere Kinder. — (Wenn man auch lange darüber einig ist, daß zu alte Milch Kindern nicht zu empfehlen ist, so möchte doch von Hrn. M. wohl wieder einmal das „nachher" mit dem „daher" verwechselt seyn.)

Eine tödtliche Hämorrhagie aus Gefäßen des großen Netzes, welche bei einer übrigens nach allen Vorschriften der Kunst vorgenommenen paracentesis abdominis verwundet worden waren, beschreibt Hr. G. Piedagnel in seiner thèse soutenue le 24. août 1827.

Studierende Mediciner auf den spanischen Universitäten waren im Jahr 1826 vorhanden 1048, nämlich in Cervera 75; Granada 96; Salamanca 46; Santiago 64; Sevilla 189; Valencia 364; Valladolid 68; Zaragoza 151.

Die Einführung der Vaccination in Californien ist durch die Russen bewerkstelligt. Der Chirurgien-Major **Novitzky** hat dort eine Menge Kinder vaccinirt, und dann auch den Gouverneur von Monterey, Hrn. **Mariano** und dessen Frau und Kinder. (Auf den Aleutischen Inseln, zuerst auf der Insel Sitka, war die Vaccine im Jahr 1828 eingeführt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Introductory Lecture to the course of Anatomy and Physiology, in Ruigers Medical College New York, delivered Nov. 11. 1826. by John D. *Godman* M. D. New York 1827. 8. (Ist nicht bedeutend, außer in so fern es zur Kenntniß des Zustandes des medicinischen Unterrichts einen Beitrag liefert.)

De Νούσῳ θήλεια apud Herodotum Prolusio ad Orationem audiendam — scripsit D. Carolus Guil. *Stark* etc. Jenae 1827. 4. (Für den gelehrten Arzt, wie für den Alterthumsforscher interessant.)

Traité des aponévroses ou description des membranes fibreuses désignées sous ce nom, suivie de considérations chirurgicales fondées sur leur disposition anatomique, par Alex. *Paillard* etc. Paris 1827 8.

Le médecin philantrope, ou Lettres sur la médecine adressées au clergé des campagnes et à toutes les personnes qui, par bienfaisance, se livrent au traitement des maladies, par M. J. *Sambin* D. M. Paris 1827. 8. (Ist eine Anleitung zur Volksarzneikunde im Geiste der médecine physiologique.)